Dumitru POPOVICI

Mariana POPOVICI

Elena Adina PANDREA

LEGISLAȚIE ȘI REGLEMENTĂRI AERONAUTICE CIVILE ROMÂNE

BUCUREȘTI - 2009

Dumitru POPOVICI

Mariana POPOVICI **Elena Adina PANDREA**

LEGISLAȚIE
ŞI
REGLEMENTARI AERONAUTICE
CIVILE ROMÂNE

BUCUREŞTI 2009

CUVÂNTUL AUTORULUI

Prezentul curs se adresează posesorilor de licență de pilot particular sau pilot sportiv, indiferent de aeronavele pe care dețin calificarea.

La întocmirea prezentului curs s-au avut în vedere cerințele şi prevederile OACI, J.A.A, JAR FCL 1,. RACR - LPAN2, RACR - LPAN ULM şi ale RACR - LPAN P., dar sunt convins că nu am reuşit în totalitate.

În cadrul lucrării aspectele impuse de JAR-FCL sunt prezentate în mod grupat pe capitole funcție de elementele ce le reglementează şi nu pe norme cum specifică JAR-FCL.

Solicit piloților care vor studia acest manual să-mi prezinte observațiile lor în vederea îmbunătățirii ediției următoare, care sper să fie completă.

Din studiul lucrării se va constata că în mare parte legislația națională este în concordanță cu legislația impusă de OACI prin cele 18 anexe şi o serie de manuale de aplicare.

Totodată datorită faptului că documentul de bază în activitatea sportivă şi de amantori îl reprezintă Instrucțiunile de zbor ale aviației sportive, am consacrat un spațiu mai amplu acestei norme pe care am prezentat-o în extras în cadrul Părții 5 "Legislație națională".

Referitor la reglementările sportive impuse de FAI, pentru desfăşuurarea activităților sportive acestea urmează să fie prezentate, într-o lucrare viitoare.

In speranța că prezentul curs este util, adresez întregului personal aeronavigant un călduros SUCCES.

Avocat, Pilot instructor

Dumitru POPOVICI

CUPRINS

Nota autorului
Cap. 1. SCURT ISTORIC AL REGLEMETĂRILOR AERONAUTICE / 5
Cap. 2. CONVENȚIA INTERNAȚIONALĂ PRIVIND AVIAȚIA CIVILĂ (ICAO) / 9
Cap. 3. ARTICOLELE CONVENȚIEI / 14
Cap. 4. ANEXELE CONVENȚIEI (Anexele OACI) / 19
4.1. ANEXA 7: Naționalitatea aeronavelor şi semnele de înmatriculare /19
4.2. ANEXA 8 : Aeronavigabilitatea aeronavelor /22
4.3. ANEXA 2 : Regulile aerului / 24
REGLEMENTĂRI DE TRAFIC AERIAN ŞI SERVICII DE TRAFIC AERIAN
4.4. ANEXA 11 : Reglementări de trafic aerian şi servicii de trafic aerian / 28
4.5. ANEXA 14 : Date de aerodrom / 41
Cap. 5 Doc.OACI 4444 - Regulile aerului şi Servicii de trafic aerian / 62
Cap 6. REGLEMENTĂRI JAA (JAR-uri) / 78
6.1. JAR -1 - Reglementare europeană JAR-1/Definiții şi abrevieri. / 78
6.2. JAR FCL 1 - Licențierea echipajelor de zbor/avioane. / 78
6.3. Reglementarea europeană JAR-OPS 1 - Transportul aerian comercial (avioane).
6.4. Reglementarea europeană JAR 26 - Cerințe adiționale de navigabilitate pentru operare, care cuprinde cerințe specifice de navigabilitate pentru certificarea operatorilor aerieni conform dispozițiilor reglementărilor europene JAR OPS 1 - Transport aerian comercial (avioane) şi JAR OPS 3 - Transport aerian comercial (elicoptere). / 85
6.5. Reglementarea tehnică europeană JAR MMEL/MEL - Lista master a echipamentului minim şi Lista echipamentului minim, necesare pentru operarea în condiții de siguranță a aeronavelor civile de transport aerian public. / 86
Cap. 7. REGLEMENTĂRI NAȚIONALE / 87
7.1. Enumerăm în continuare câteva din normele naționale prin care sunt în strânsă legătură cu Anexele OACI s-au prin care s-au implementat în România prevederile Anexelor OACI: / 87
7.2. RACR-11 "Elaborarea şi emiterea reglementărilor aeronautice civile române şi a procedurilor de aplicare a acestora" / 91
7.3. CODUL AERIAN / 97
7.4. Procedura de autorizare a zborurilor cu aeronave civile şi de stat în spațiul aerian național / 113
7.5. REGULILE AERULUI / 119
7.6. RACR – 47 / 120
7.7. Norme specifice privind licențierea personalului aeronavigant. / 125
7.8. Reglementarea aeronautică civilă română RACR - LPAN2/Licențierea personalului aeronautic navigant (piloți planoare/piloți baloane libere), ediția 2/2003 / 126
7.9. RACR - LPAN ULM, ediția 1/2007, Licențierea personalului aeronautic civil navigant - aeronave ultrauşoare motorizate. / 134
7.10. RACR - LPAN AUN, ediția 1/2007, Licențierea personalului aeronautic civil navigant - aeronave ultrauşoare nemotorizate, prevăzută în anexa nr. 4 / 134
7.11. RACR - LPAN P/"Licențierea personalului aeronautic navigant paraşutist" / 134
7.12. Reglementarea aeronautică civilă română RACR-LDOZ "Licențierea dispecerilor operațiuni zbor", ediția 01/2006. / 142
7.13. Reglementarea aeronautică civilă română RACR - LPN 5 privind licențierea unor categorii de personal aeronautic civil navigant, ediția 2/2006 / 145
7.14. Reglementarea aeronautică civilă română privind licențierea personalului tehnic

aeronautic/RACR – LPTA, ediția 2/2003 / 146
7.15. Reglementarea aeronautică civilă română privind licențierea personalului meteorologic aeronautic RACR – LMET / 146
7.16. Norme specifice desfăşurării activității de zbor în Aeroclubul României prevăzute în Manualul Operațional al AR pentru activitățile specifice de zbor fără motor şi paraşutism, preluate şi adaptate din Instrucțiunile de Zbor ale Aviației Sportive / 147
7.17. Informarea personalului navigant / 154
Publicația de informare aeronautică / 155
Document de informare aeronautică (AID) / 156
ANEXA : RACR-RA, Regulile aerului, ediția 02/2006 / 158
Bibliografie; / 218

Cap. 1.
SCURT ISTORIC AL REGLEMETĂRILOR AERONAUTICE

În perioada postbelică, în condițiile adâncirii interdependențelor economice internaționale, reglementarea relațiilor economice dintre state a devenit necesitate obiectivă, urmărindu-se prin aceasta coordonarea modului de acțiune a statelor în domeniul politicilor comerciale.
Datorită importanței pe care o prezintă activitatea de transport aerian internațional, încă din perioada interbelică s-a pus problema codificării principiilor şi regulilor după care să se desfăşoare această activitate.
Acest fapt a impus ca statele europene să încerce o organizare a zborurilor cu activități comerciale pe bază de norme, de legi şi acorduri.
Venind în sprijinul politicii comerciale internaționale, în cadrul activității cu caracter aeronautic, încă din perioada interbelică au fost adoptate primele acorduri şi convenții între state.

Astfel pentru efectuarea zborurilor între state, în anul 1919, la Paris, s-a pus problema reglementării activității internaționale, fapt care a dus la adoptarea Convenției de la Paris din 13.10.1919.
Statele părți la această convenție au fost în număr de 27 şi Convenția a fost adoptată la data de 13 octombrie 1919. Statul Român, deşi participant şi semnatar al acestei Convenții, a ratificat-o în anul 1923.
Aceasta Convenție este primul instrument juridic internațional multilateral în domeniul dreptului aerian.[1]
Articolul 1 al Convenției de la Paris din 1919, introduce termenul de suveranitatea statului asupra spațiului atmosferic aflat deasupra teritoriului său.
Ulterior acest termen de suveranitate asupra spațiului atmosferic a fost preluat şi extins în convențiile şi tratatele care privesc relațiile internaționale, precum şi în tratatele care privesc drepturile de suveranitate ale unui stat.
În alineatul 2 al articolului 1 se defineşte teritoriul unui stat, care în înțelesul prezentei convenții reprezintă teritoriul național al metropolei şi coloniilor, precum şi apele teritoriale adiacente cu zisul teritoriu.
Articolul 2 reglementează obligativitatea statelor contractante de a acorda pe timp de pace libera trecere inofensivă a aeronavelor pe deasupra teritoriului său, cu obligația respectării regulilor stabilite de statul respectiv.
Articolul 3 reglementează modalitatea stabilirii de către un stat a unor zone interzise trecerii aeronavelor pe deasupra acestora, zone interzise din motive de ordin militar sau în interesul siguranței publice.
Toate aceste reglementări, prevăzute în Capitolul 1 al Convenției de la Paris din 1919, au fost preluate şi dezvoltate de Organizația Aviației Civile Internaționale în Anexa 2 "Regulile aerului". Ulterior şi România a preluat reglementările respective, reglementări care au fost introduse în legislația națională prin Regimul de zbor în România, precum şi în Regulamentul de zbor al Aviației Civile, care la rândul lor au fost abrogate şi înlocuite prin reglementarea RACR-RA "Regulile aerului" puse în aplicare prin Ordinul Ministrului nr. 21/2007 publicat în MO 71/30.01.2007.
În Capitolul II, se introduce noțiunea de naționalitatea aeronavelor, condițiile în care se acordă, modul cum pot fi înmatriculate aeronavele, obligativitatea ca fiecare aeronavă să aibă o marcă de naționalitate şi o marcă de înmatriculare, precum şi numele şi domiciliul

[1] Ion Grecescu – Dreptul Aerian. Culegere de Convenții şi acorduri internaționale multilaterale în vigoare în domeniul transporturilor aeriene civile, la care România este parte. Editura RUM-Irina Bucureşti 1994. pag. 6.

proprietarului.[2]
Aceste reglementări introduse de Capitolul 2 al Convenției de la Paris au fost preluate de Organizația Aviației Civile Internaționale, actualizate şi dezvoltate în Anexele 7 şi 8.
Capitolul III introduce obligativitatea existenței la zborurile internaționale a certificatelor de navigabilitate pentru aeronave şi a brevetelor de aptitudine şi licență pentru piloți, mecanici şi ceilalți membri ai echipajului de conducere a aeronavei.
Aceste certificate de navigabilitate şi brevete de aptitudine şi licență sunt unificate pentru toate țările semnatare ale convenției, fiind prezentate în anexe. Prevederile respective vor fi preluate de Organizația Aviației Civile Internaționale şi actualizate în Anexa 1 "Licența de personal".
Capitolul IV reglementează modalitatea efectuării navigației aeronavelor deasupra statelor.

Capitolul V reglementează necesitatea existenței, în cadrul transportului internațional de pasageri şi marfă, la bordul aeronavei a listei nominale a călătorilor, iar pentru marfă, conosamentele şi manifestele. În înțelesul prezentei convenții, prin manifeste se înțeleg documentele (declarațiile generale de încărcare) care sunt confirmate de comandantul aeronavei.[3]
Tot în acest capitol se prevede obligativitatea statelor de a crea aceleaşi condiții atât pentru aeronavele proprii cât şi pentru aeronavele străine care aterizează pe teritoriul statului respectiv.

În Capitolul VI se reglementează transportul de materiale periculoase (explozibile şi muniții). Practic prin această convenție se crează prima reglementare aeronautică la nivel internațional prin care se interzice transportul acestora cu aeronavele apartinând statelor contractante. Ulterior, Organizația Aviației Civile Internaționale, în Anexa 18 denumită "Transportul în siguranță a mărfurilor periculoase", va reglementa modalitatea şi condițiile în care se pot efectua astfel de zboruri.

Capitolul VII introduce noțiunea de aeronavă de stat, care în înțelesul Convenției de la Paris din 1919 reprezintă aeronavele militare, aeronavele afectate exclusiv pentru poştă, vamă, poliție. Celelalte aeronave se consideră aeronave private şi supuse dispozițiilor acestei convenții.[4]
Termenul de aeronavă privată reprezintă actualul termen de aeronavă civilă. Această definiție a fost utilizată deoarece la data respectivă societățile (actualele persoane juridice) de transport aerian nu luaseră încă ființă sau erau la început de drum, activitatea civilă desfăşurându-se numai cu aeronave proprietatea unor persoane fizice sau juridice civile.

Prin Capitolul VIII se instituie Comisia Internațională de Navigație Aeriană[5], cu rol de a reglementa activitatea internațională aeronautică.
Convenția de la Paris din 1919 în încheiere reglementează în cadrul anexelor unele probleme privitoare la activitatea de navigație aeriană.
Astfel în cadrul Anexei A se reglementează semnele ce trebuiesc purtate de aeronave.
În secțiunea a VIII a acestei anexe sunt stabilite semnele de naționalitate şi de

[2] Articolele 5-10 Convențiunea relativă la reglementarea navigațiunei aeriene (13 octombrie 1919) Imprimeria statului 1921.
[3] Termenul de conosamente este preluat în această Convenție de la transportul mărfurilor pe apă fiind documentul prin care căpitanul vasului confirmă primirea mărfurilor pe care se obligă să le transporte. Acest termen va fi înlocuit în Convenția de la Varşovia din 1929 cu termenul de scrisoare de transport.
[4] Înțelesul de aeronavă de stat folosit în acestă Convenție va fi preluat şi de Convenția relativă la transportul aerian internațional de la Varşovia din 1929. Termenul de aeronave private va fi înlocuit cu termenul de aeronave civile.
[5] Comisia Internațională de Navigație Aeriană va fi desființată prin Convenția de la Chicago din 1944 când s-a înființat Organizația Aviației Civile Internaționale.

înmatriculare a aeronavelor pentru fiecare stat în parte.[6] Aceste semne vor fi reglementate, în mod corespunzător cerințelor actuale, de către Anexa 7 a Organizatiei Aviației Civile Internaționale.
Urmează în Anexele B – C, descrierea celorlalte documente obligatorii, impuse la bordul aeronavei de către prezenta convenție.

În Anexa D vom întâlni pentru prima dată reglementată la nivel internațional, prin codificare, regulile de zbor.
La Capitolul definiții este prezentată norma prin care se enunță titulatura aeronavei. Astfel "*cuvântul aeronavă cuprinde în general baloanele, captive sau libere, smeele, dirijabilele şi avioanele*".
Sunt definite în continuare baloanele, dirijabilele şi avioanele. "*Cuvântul avion arată orice aeroplan, hidroplan (cu flotoare sau cu cocă), sau orice altă aeronavă mai grea decât aerul şi posedând mijloace proprii de propulsiune*".
Anexa D reglementează, în Secțiunea I, luminile ce se vor putea folosi noaptea (de la apusul la răsăritul soarelui), precum şi modul de utilizare a acestora.
În Secțiunea a II-a sunt reglementate semnalele pe care le va emite o aeronavă în zbor sau personalul de pe un aerodrom în cadrul schimburilor de mesaje între acestea.
Începând cu punctul 21 se prezintă un Cod al circulației aeriene. Practic acest cod este prima reglementare la nivel internațional care stipulează normele care trebuie respectate de aeronave în zbor, în cadrul circulației la sol, precum şi de personalul care participă la asigurarea securității zborului.

Aceste norme sunt prezentate pe categorii de zboruri: în vederea decolării, pe traseu[7], în vederea aterizării, la întâlnirea dintre două sau mai multe aeronave, precum şi în situația efectuării activității de zbor ziua sau noaptea. Aceste reglementări sunt preluate şi actualizate de Convenția de la Chicago din 1944 prin Anexa 2 "Regulile aerului".
Secțiunea a V-a stabileşte regulile de circulație în zona de aerodrom, deci modul cum se efectuează activitatea aeronautică. Pentru exemplificare menționăm că la punctul 38 sunt stabilite pentru prima dată zonele de aerodrom, ca fiind zone în care este obligatorie efectuarea virajelor într-un anumit mod.
Fără să fie definite aceste zone de aerodrom, sunt date distanțele pe orizontală şi pe verticală în cadrul cărora un avion este obligat să se conformeze regulilor de aerodrom. Aceste reguli sunt preluate şi actualizate de Organizația Aviației Civile Internaționale.

La punctul 44 este reglementată ca organizare suprafața aerodromului, în o zonă de aterizare, o zonă de decolare şi o zonă neutră[8]. Această organizare pe trei culoare o reîntâlnim şi în reglementările actuale, reglementări în baza cărora se efectuează zborul de pe terenuri înierbate[9]. În cadrul activității de pe pistele betonate se utilizează decolarea şi

[6] Pentru România s-a stabilit ca semn de naționalitate litera C, urmată de un grup de patru litere ca semn de înmatriculare, din care obligatoriu prima litera va fi litera R. Aceste semne se vor schimba pentru România odată cu înființarea primei societăți aeronautice mixte denumită Compania Franco-Română de Navigație Aeriană la 23.04.1920, când s-au schimbat însemnele de naționalitate devenind pentru România grupul de litereYR, urmate de semnele de înmatriculare.
[7] În cadrul anexei D paragraful 31 se foloseşte pentru prima dată termenul de cale aeriană oficial recunoscută, fără însă a o defini. Această noțiune va fi utilizată ulterior în cadrul reglementărilor internaționale, când vor fi practic codificate. Actual se efectuează activitate de transport aerian internațional numai pe aceste căi aeriene.
[8] Punctul 44 Convenția de la Paris din 1919 "*Orice aerodrom va fi virtualmente divizat în trei zone pentru un observator pus cu fața în vânt. Zona din dreapta va fi zona de plecare şi cea din stânga cea de aterizare; între aceste două zone va fi o zonă neutră. Un avion care voeşte să aterizeze va trebui să ia loc cât mai aproape de zona neutră, dar aşezându-se la stânga oricărui alt avion care ar fi deja aterisat. Când a încetinit mersul sau când s-a oprit de tot pe pământ, avionul trebuie să fie dus imediat în zona neutră".*
[9] A se vedea Anexa 1 pag. 171 din Regulamentul de zbor al aviației civile ediția 1983 şi Instrucțiunile de zbor ale aviației sportive Anexa 2, pag. 93, ediția 1975 amendată în anul 1991.

aterizarea de pe acelaşi culoar, zborul fiind sub o strictă coordonare.

Anexa E prezintă condițiile minime cerute pentru ca piloții să obțină brevetul de aptitudine şi licență de personal navigant, condiții care actualizate le vom reîntâlni în cadrul Anexei 1 a Convenției de la Chicago din 1944 şi actual în reglementarea de aeronautică civilă JAR-FCL1.
În cadrul acestei reglementări, regăsim pentru prima dată o împărțire a brevetelor funcție de scopul zborului, astfel întâlnim brevetul de avioane sau hidroavioane de turism, actual denumite brevete de pilot particular, brevetul de pilot de avion şi hidroavion pentru transporturi publice, actual denumite brevete de pilot de linie, respectiv brevete de pilot comercial, precum şi brevetele de pilot de balon liber, pilot de dirijabil şi brevetul de navigator. Acestea din urmă sunt denumite în continuare cu termenii folosiți încă din 1919.

Ultima parte a Anexei E stabileşte condițiile cerute pentru ca un pilot sau navigator să obțină aptitudine medicală în vederea practicării activităților aeronautice. De menționat că prin această convenție s-a reglementat obligativitatea controlului medical la fiecare şase luni[10], în vederea constatării menținerii aptitudinii medicale, reglementare preluată şi de Convenția de la Chicago prin Anexa 1.

Anexa F reglementează hărțile folosite în cadrul activității aeronautice internaționale[11].

[10] Convenția de la Paris din 1919, Anexa E punctul 5, secțiunea V "Certificat medical". "*În scopul de a se permite constatarea menținerii aptitudinei sale pentru navigațiunea aeriană, fiecare aviator sau aeronaut va fi examinat periodic cel puțin la saşe luni şi concluziunile acestui examen vor fi anexate la dosarul său*", pag. 25 Bucureşti editată de Imprimeria Statului în 1921.
[11] Prin acestă Convenție s-a stabilit harta aeronautică, harta la scara 1:200.000, precum şi numărătoarea longitudinii şi latitudinii de la 0^0 la 180^0, respectiv numărătoarea de la meridianul Greenwich ca fiind 0^0. Aceste hărți sunt reglementate, în principiu, în baza regulilor stabilite la Conferințele internaționale oficiale ținute la Londra în 1909 şi la Paris în 1913.

Cap. 2.
CONVENȚIA INTERNAȚIONALĂ PRIVIND AVIAȚIA CIVILĂ (ICAO)

Datorită insuficienței reglementărilor existente în Convenția de la Paris din 1919, Convenția de la Varşovia din 1929 şi Comisia Internațională de Navigație Aeriană (C.I.N.A.), precum şi după adoptarea unor convenții între state, guvernele statelor reunite în decembrie 1944 la Chicago, au ajuns la concluzia, că, pentru a se asigura dezvoltarea aviației civile internaționale într-un mod sigur şi ordonat şi pentru ca serviciile internaționale de transporturi aeriene să poată fi întemeiate pe o bază de posibilități egale pentru toți şi să fie exploatate într-un mod sănătos şi economic, este necesar încheierea convenției prin care conform articolului 43 "*se instituie o organizație care va purta denumirea de Organizația Aviației Civile Internaționale*".
Această convenție a intrat în vigoare la 4 aprilie 1947, totodată hotărându-se încetarea activității Comisiei Internaționale de Navigație Aeriană (C.I.N.A.) care a fost înlocuită cu Organizația Aviației Civile Internaționale (O.A.C.I.). România a aderat la această convenție în anul 1965.[12] Ulterior transporturile aeriene civile internaționale s-au organizat şi se desfaşoară pe baza unor convenții guvernamentale internaționale sub egida Organizației Aviației Civile Internaționale.
În cadrul Convenției de la Chicago statele părți au convenit ca aceasta să fie formată din următoarele părți:
Prima parte, denumită "**Navigația aeriană**" se constituie în o reglementare tehnică pentru navigația aeriană, iar a doua parte este consacrată înființării şi funcționării Organizației Aviației Civile Internaționale.
În prima parte vom întâlni o reglementare cu caracter tehnic având rolul de a stabili norme unitare pentru toate statele părți în ce priveşte desfăşurarea activității de zbor, atât internaționale cât şi naționale.
Astfel în această parte se reglementează, pe capitole, după cum urmează:

CAP. 1 Principii generale de aplicare a Convenției;
CAP. 2 Survolul teritoriului statelor contractante;
CAP. 3 Naționalitatea aeronavelor;
CAP. 4 Măsuri destinate să înlesnească navigația aeriană;
CAP. 5 Condiții pe care trebuie să le îndeplinească aeronavele pentru a putea efectua activitate de zbor;
CAP. 6 Norme şi practici internaționale recomandate.

În partea a doua a Convenției se reglementează înființarea Organizației Aviației Civile Internaționale, ca un organism cu rol de a dezvolta principiile şi tehnica navigației aeriene internaționale

În partea a treia, denunmită "**Transportul aerian internațional"** prin Convenție se instituie dreptul statului contractant de a stabili reguli privind:
- Desemnarea rutelor şi aeroporturilor;
- Ameliorarea instalațiilor şi serviciilor pentru navigația aeriană;
- Dobândirea de terenuri sau utilizarea lor;
- Înregistrarea acordurilor în vigoare;
- Abrogarea înțelegerilor incompatibile cu dispozițiile prezentei Convenții;
- Înregistrarea oricărui nou acord;
- Reglementarea litigiilor;

[12] Prof. univ. dr. Virgil Stanciu si Conf. univ. dr. Gheorghe Caraian - Transporturile şi expedițiile aeriene. Editura Lumina Lex 1997, pag. 292

- Sancțiunile împotriva întreprinderii de transport aerian care nu se conformează hotărârilor luate;
- Sancțiunile împotriva Statului care nu se conformează hotărârilor luate;
- Adoptarea şi modificarea anexelor;

În cadrul acestei părți statele semnatare se obligă să trimită periodic la Consiliu rapoarte asupra traficului, statistici cu privire la prețul de cost, precum şi situații contabile indicând, între altele, suma şi proveniența tuturor încasărilor lor, pentru a se putea optimiza activitatea de zbor internațională.

Ultima parte denumită "Dispoziții finale" instituie modalitatea de adoptare şi încorporare a acordurilor sau aranjamentelor aeronautice incheiate de statele contractante ale convenției.

Consiliul a adoptat în baza Convenției un număr de 12 anexe tehnice, care apoi şi-au mărit numărul la 18, prezentate după cum urmează:

- Anexa 1 Licențe de personal;
- Anexa 2 Regulile aerului;
- Anexa 3 Meteorologie;
- Anexa 4 Hărți aeronautice;
- Anexa 5 Unități de măsură în telecomunicații;
- Anexa 6 Exploatarea operativă a aeronavelor;
- Anexa 7 Marca de naționalitate şi însemnele de înmatriculare;
- Anexa 8 Certificatele de navigabilitate a aeronavelor;
- Anexa 9 Facilități;
- Anexa 10 Telecomunicații aeronautice;
- Anexa 11 Servicii de circulație aeronautică;
- Anexa 12 Căutare şi salvare;
- Anexa 13 Anchetarea accidentelor de aviație;
- Anexa 14 Aerodromuri;
- Anexa 15 Serviciile de informare aeronautică;
- Anexa 16 Protecția mediului înconjurător;
- Anexa 17 Protecția aviației civile internaționale contra actelor de intervenție ilicită;
- Anexa 18 Transportul în siguranță al mărfurilor periculoase.

Trebuie menționat că fiecare Anexă este completată de o serie de manuale care reglementează modul de aplicare al acestora.
Pentru exemplificare citām manualul DOC 4444-RAC/501 care dezvoltă Anexa 11 OACI; manualul DOC 7192-AN/857, care dezvoltă Anexa 1 OACI, etc.

Toate aceste prevederi ale OACI impuse prin Anexe se regăsesc în legislația națională.

Tot prin Convenția de la Chicago, şi anume prin Anexa 2, s-au reglementat cele cinci libertăți ale aerului care se concretizează astfel:

- Prima libertate – dreptul de a survola teritoriul altui stat fără escală;
- A doua libertate – dreptul de a face o escală tehnică pentru a lua combustibil, etc, fără a încărca sau descărca;
- A treia libertate – dreptul de a transporta de pe teritoriul propriu, pe teritoriul altui stat sau partener;
- A patra libertate – dreptul de a transporta de pe teritoriul unui stat partener pe teritoriul propriului stat;

- A cincea libertate – dreptul de transporta între oricare puncte ale escalei zborurilor dintre trei sau mai multe state partenere.

Ulterior, datorită dezvoltării economice şi a transportului aerian, cele cinci libertăți s-au dezvoltat după cum urmează:

- Ca rezultat al negocierilor se poate obține a şaşea libertate a aerului, libertate ce nu a fost definită la Convenția de la Chicago. Ea constă în dreptul companiei aeriene ce aparține unei țări de a se angaja în activitatea de transport între alte două țări, via țara de proveniență a companiei aeriene;
- În cazul celei de a şaptea libertăți, unei companii i se permite în mod exclusiv să efectueze curse numai în afara teritoriului său național, pe o rută dintre două țări;
- A opta libertate presupune dreptul acordat unei companii aeriene de a transporta pasageri în interiorul unei țări, pe o rută cu originea sau destinația în țara de reședință a companiei aeriene. Acest gen de transport poartă denumirea de *cabotaj*.
- În prezent, dreptul de cabotaj poate fi acordat unei companii aeriene dintr-o altă țară, pentru a asigura transportul de cabotaj intern în statul donator, ceea ce reprezintă a noua libertate a aerului[13].

Menționez că aceste libertăți ce au apărut ulterior nu sunt recunoscute de OACI.

Adoptarea Standardelor şi procedurilor internaționale

Articolul 37: Adoptarea normelor şi procedurilor internaționale

Fiecare Stat contractant se obligă să colaboreze la atingerea gradului celui mai ridicat de uniformitate în regulamente, norme, proceduri şi metode de organizare privind aeronavele, personalul, căile aeriene şi serviciile auxiliare, în toate domeniile în care o atare uniformitate va înlesni şi ameliora navigația aeriană.

În acest scop, Organizația Aviației Civile Internaționale va adopta şi modifica din timp în timp şi, potrivit necesităților, normele, practicile recomandate şi procedurile internaționale privind domeniile următoare:

a) sistemele de telecomunicații şi de ajutor pentru navigația aeriană, inclusiv balizajul la sol;
b) caracteristicile aeroporturilor şi ale pistelor de aterizare;
c) regulile aerului şi metode privind controlul circulației aeriene;
d) eliberarea de autorizații personalului de conducere şi mecanicilor;
e) navigabilitatea aeronavelor;
f) înmatricularea şi identificarea aeronavelor;
g) centralizarea şi schimbul de informații meteorologice;
h) cărțile de bord;
i) hărțile şi planurile aeronautice;
j) formalitățile vamale şi de imigrare;
k) aeronavele în primejdie şi anchetele asupra accidentelor, precum şi orice alte domenii interesând securitatea, regularitatea şi eficacitatea navigației aeriene, care din timp în timp ar putea să pară necesare.

Încorporarea textelor din anexă în reglementările naționale.

Într-o rezoluție adoptată la 13.04.1948, Consiliul atrage atenția statelor contractante asupra oportunității de a asigura maximum de concordanță între textele reglementărilor proprii şi cele ale normelor OACI, în cazul în care acestea din urmă îmbracă un caracter de reglementare şi să precizeze orice diferență față de textul acestor norme, în special să semnaleze orice reglementare națională suplimentară importantă pentru securitatea şi

[13] Economia imaterialului – Cristiana Cristurescu pg. 162. Editura Beck, Editia 1999.

regularitatea navigației aeriene. În măsura posibilităților, dispozițiile prezentei anexe au fost redactate astfel încât să uşureze încorporarea lor, fără schimbări importante de text, în reglementările naționale.

Caracterul elementelor din anexă

Anexele sunt compuse din elemente diferite al căror caracter este precizat mai jos; de altfel, nu toate aceste elemente figurează obligatoriu în fiecare anexă.

1. Dispoziții care constituie anexa propriu-zisă

a) Norme şi practici recomandate, care odată adoptate de către Consiliu în virtutea dispozițiilor Convenției, sunt definite după cum urmează:
Normă. Orice specificație asupra caracteristicilor fizice, configurației, materialelor, performanțelor, personalului şi procedurilor a căror aplicare uniformă s-a recunoscut ca necesară pentru securitatea sau regularitatea navigației aeriene internaționale şi cărora statele contractante se conformează în aplicarea dispozițiilor Convenției. În cazul imposibilității conformării, statele trebuie să notifice obligatoriu Consiliul, în temeiul Art. 38 al Convenției.
Practică recomandată. Orice specificație asupra caracteristicilor fizice, configurației, materialelor, performanțelor, personalului şi procedurilor a căror aplicare uniformă s-a recunoscut ca necesară pentru securitatea, regularitatea sau eficacitatea navigației aeriene internaționale şi cărora statele contractante depun eforturi pentru a se conforma în vederea aplicării dispozițiilor Convenției.

b) Apendicele, unde sunt grupate din motive de comoditate, dispoziții care fac parte din normele şi practicile recomandate adoptate de Consiliu.

c) Definiții ale expresiilor utilizate în normele şi practicile recomandate, în cazul în care semnificația acestor expresii nu a fost admisă în mod curent. Definițiile nu au un caracter independent; ele fac parte din normele şi practicile recomandate unde apar expresiile definite, deoarece sensul specificațiilor depinde de semnificația dată acestor expresii.

d) tabele şi figuri care completează sau ilustrează o normă sau o practică recomandată şi la care se referă textul dispoziției, ele făcând parte integrantă din normele sau practicile recomandate corespunzătoare şi având acelaşi caracter cu acestea.

Organizația Aviației Civile Internaționale (OACI)

În partea a doua a Convenției se reglementează înființarea Organizației Aviației Civile Internaționale, ca un organism cu rol de a dezvolta principiile şi tehnica navigației aeriene internaționale, astfel ca în art. 44 se prevede ca:

Organizația are ca scop să dezvolte principiile şi tehnica navigației aeriene internaționale, precum şi să favorizeze stabilirea şi dezvoltarea transporturilor aeriene internaționale, astfel ca:

a) să asigure dezvoltarea ordonată şi sigură a aviației civile internaționale în lumea întreagă;
b) să încurajeze în scopuri paşnice tehnica construcției şi exploatării aeronavelor;
c) să încurajeze dezvoltarea căilor aeriene, a aeroporturilor şi a instalațiilor de navigație aeriană pentru folosința aviației civile internaționale;
d) să pună la dispoziția popoarelor lumii transporturile aeriene sigure, regulate, eficace şi economice de care au nevoie;
e) să evite risipa economică provocată de concurența excesivă;
f) să asigure ca drepturile Statelor contractante să fie integral respectate şi ca fiecare Stat contractant să aibă o posibiliate echilibrată de a exploata întreprinderi de transport aerian internațional;

g) să evite orice discriminare între statele contractante;
h) să amelioreze siguranța zborului în navigația aeriană internațională;
i) să favorizeze, în general, dezvoltarea aeronauticii civile internaționale sub toate aspectele sale.

Organizația astfel instituită este formată dintr-o Adunare, dintr-un Consiliu şi din toate organismele care vor putea fi necesare.

Prin adoptarea de către state a acestei Convenții, a fost abrogată Convenția de la Paris din 1919.

Prin art. 54 s-a împuternicit Consiliul să numească un Comitet al transportului aerian, compus din reprezentanți ai membrilor Consiliului şi răspunzător față de acesta şi să-i definească atribuțiile, precum şi să instituie o Comisie de navigație aeriană;

Atribuțiile Comisiei navigației aeriene astfel cum sunt prevăzute în art. 57, sunt următoarele:

a) să examineze modificările de adus anexelor prezentei Convenții şi să recomande Consiliului adoptarea lor;
b) să instituie subcomisii tehnice, în care oricare stat contractant va putea, la cererea sa, să fie reprezentat;
c) să dea avize Consiliului cu privire la centralizarea şi la comunicarea către statele contractante a tuturor informațiilor pe care le socoteşte necesare şi utile pentru progresul navigației aeriene.

Cap. 3. ARTICOLELE CONVENȚIEI

În această parte a cursului se vor enumera articolele Convenției care sunt impuse a fi prelucrate de către reglementarea JAR FCL, astfel:

Articolul 1 Suveranitatea
Statele contractante recunosc că fiecare stat are suveranitatea completă şi exclusivă asupra spațiului aerian de deasupra teritoriului său.

Articolul 2 Teritoriul
Pentru aplicarea prezentei Convenții, prin teritoriul unui stat se înțelege regiunile terestre şi apele teritoriale adiacente aflate sub suveranitatea, suzeranitatea, protecția sau mandatul acelui stat.

Articolul 5 Zborul deasupra teritoriului Statelor Contractante, respectiv: Dreptul de survol pentru aeronavele care nu asigură servicii regulate
Fiecare Stat contractant este de acord ca toate aeronavele celorlalte State contractante, care nu sunt folosite pentru servicii aeriene internaționale regulate, să aibă dreptul de a pătrunde pe teritoriul său, sau de a-l traversa în tranzit fără escală şi de a face escale necomerciale, fără a trebui să obțină o autorizație prealabilă, cu condiția ca să se respecte dispozițiile Convenției de față şi sub rezerva dreptului pe care-l are statul survolat de a cere o aterizare. Totuşi, fiecare Stat contractant îşi rezervă dreptul de a cere, pentru rațiuni de securitate a zborului, ca aeronavele care doresc să survoleze regiuni inaccesibile sau care nu sunt prevăzute cu instalații adecvate navigației aeriene, să urmeze itinerarele prescrise sau să obțină o autorizație specială.
Aeronavele menționate, dacă asigură transportul de pasageri, de mărfuri sau de poştă în schimbul unei remunerații sau în executarea unui contract de locație, în afara serviciilor aeriene internaționale regulate, vor avea de asemenea dreptul, sub rezerva dispozițiilor art. 7, să îmbarce sau să debarce călători, să încarce sau să descarce mărfuri sau poştă sub rezerva dreptului pentru statul unde se face îmbarcarea sau debarcarea de a impune reglementările, condițiile sau restricțiile pe care le-ar putea socoti utile.

Articolul 10 Aterizarea pe aeroporturi vamale
Afară de cazul în care, potrivit clauzelor Convenției de față sau unei autorizații speciale, o aeronavă are permisiunea de a traversa teritoriul unui Stat contractant fără a ateriza, orice aeronavă care pătrunde pe teritoriul unui Stat contractant va trebui, dacă regulamentele acelui stat o cer, să aterizeze pe un aeroport desemnat de acest stat în scopul inspecțiilor vamale sau de altă natură. Orice aeronavă care părăseşte teritoriul unui Stat contractant va trebui să pornească de la un aeroport vamal desemnat în acelaşi fel. Caracteristicile tuturor aeroporturilor desemnate ca aeroporturi vamale vor fi publicate de fiecare stat şi transmise Organizației Aviației Civile Internaționale instituită prin dispozițiile părții a doua a Convenției de față, care le va comunica tuturor celorlalte State contractante.

Articolul 11 Utilizarea reglementărilor aeronautice,respectiv : Aplicarea reglementărilor privind navigația aeriană
Sub rezerva dispozițiilor Convenției de față, legile şi regulamentele unui Stat contractant, privitoare la intrarea şi ieşirea de pe teritoriul său a aeronavelor folosite în navigația aeriană internațională sau privitoare la exploatarea şi la navigația acestor aeronave în timpul prezenței lor în limitele teritoriului său, se vor aplica, fără deosebire de naționalitate, aeronavelor tuturor Statelor contractante, iar aceste aeronave vor trebui să li se conformeze la intrarea şi la ieşirea de pe teritoriului acestui stat şi când se află pe acest teritoriu.

Articolul 12 Regulile aerului
Fiecare Stat contractant se angajează să adopte măsuri menite să asigure ca toate aeronavele care survolează teritoriul său sau manevrează deasupra acestuia, precum şi toate aeronavele cu însemnele naționalității sale, oriunde s-ar găsi, să se conformeze regulilor şi regulamentelor aplicabile în locul respectiv, zborul şi manevrei aeronavelor.
Fiecare Stat contractant se angajează să vegheze ca propriile sale regulamente să rămână, în această privință şi cît mai mult posibil, conforme cu acelea care vor fi stabilite din timp în timp, în aplicarea prezentei Convenții. Deasupra mării libere se vor respecta regulile ce se vor stabili în aplicarea prezentei Convenții. Fiecare Stat contractant se obligă sa urmărească orice persoană care ar încălca regulamentele aplicabile.

Articolul 13 Reglementări de intrare şi aprobare ale Statelor Contractante,
Legile şi regulamentele unui Stat contractant care reglementează pe teritoriul său intrarea sau ieşirea pasagerilor, echipajelor sau mărfurilor transportate de aeronave, cum sunt legile şi regulamentele privind formalitățile de intrare, de ieşire, de imigrare, de paşaport, vamale şi de carantină, trebuie respectate de pasageri şi echipaje sau cu privire la mărfurile menționate mai sus, la intrare, la ieşire sau în limitele teritoriului acestui stat.

Articolul 16 Controlul aeronavelor
Autoritățile componente ale fiecărui Stat contractant vor avea dreptul de a controla la aterizare şi la plecare, fără a provoca întârzieri excesive, aeronavelor celorlalte State contractante şi de a examina certificatele şi celelalte documente prevăzute în Convenția de față.

Articolul 22 Facilități şi formalități
Fiecare Stat contractant se obligă să adopte regulamente speciale sau orice alte măsuri practice având ca scop de a înlesni şi de a accelera navigația aeronavelor între teritoriile Statelor contractante şi de a evita întârzieri inutile aeronavelor, echipajelor, călătoriilor şi încărcăturilor lor, în special în privința aplicării legilor privitoare la imigrare, la carantină, la vămi şi la formalitățile de plecare.

Articolul 23 Proceduri vamale şi de imigrare
Fiecare Stat contractant se obligă, în măsura în care va aprecia posibil, să stabilească regulamente vamale şi de imigrare aplicabile navigației aeriene internaționale, potrivit metodelor care ar putea să fie stabilite sau recomandate din timp în timp în aplicarea Convenției de față. Nici o dispoziție a Convenției de față nu va putea fi interpretată ca opunându-se stabilirii de aeroporturi franco.

Articolul 24 Taxe vamale
a) Orice aeronavă care efectuează un zbor spre sau dinspre teritoriul unui Stat contractant, sau deasupra acestui teritoriu, va fi scutită temporar de taxe vamale, în condițiile stabilite de regulamentele vamale ale acestui stat. Carburanții, uleiurile lubrifiante, piesele de schimb, echipamentul normal şi proviziile de bord care se găsesc în aeronava aparținând unui Stat contractant la sosirea pe teritoriul unui alt Stat contractant şi care se găsea încă la bord la plecarea sa din acest teritoriu vor fi scutite de taxe vamale, de cheltuieli de control sau alte taxe şi drepturi similare impuse de stat sau de autoritățile locale. Această scutire nu se va aplica cantităților de materiale sau obiectelor descărcate, afară de cazul în care regulamentele vamale ale statului respectiv ar conține dispoziții contrarii, în sensul de a cere ca aceste cantități de materiale sau aceste obiecte să fie păstrate sub supravegherea vămii.

b) Piesele de schimb şi echipamentul aduse pe teritoriul unui Stat contractant spre a fi montate sau utilizate pe aeronava unui alt Stat contractant folosită la navigația aeriană internațională, vor fi scutite de taxe vamale, sub rezerva respectării regulamentelor statului interesat, care pot prevedea că aceste obiecte vor fi păstrate sub supravegherea şi controlul vamal.

Articolul 29 Documente ce trebuie transportate la bordul aeronavei
Orice aeronavă a unui Stat contractant folosită în navigația internațională va trebui, conform condițiilor prescrise de prezenta Convenție, să fie înzestrată cu următoarele documente:
a) certificatul de înmatriculare;
b) certificatul de navigabilitate;
c) autorizațiile corespunzătoare pentru fiecare membru de echipaj;
d) carnetul de drum;
e) dacă aeronava este dotată cu aparate de radiocomunicație, autorizația pentru stația de radio a navei;
f) dacă transportă călători, lista nominală a acestora, indicând punctele de îmbarcare şi de destinație;
g) dacă transportă mărfuri, un manifest şi declarații detaliate privind încărcătura.

Articolul 30 Utilizarea echipamentului radio al aeronavei
a) Nici o aeronavă a unui Stat contractant, când se găseşte pe teritoriul unui alt Stat contractant sau deasupra acestui teritoriu, nu va putea avea pe bordul său aparate de radioemisie, decât în cazul când autoritățile componente ale statului în care aeronava este înmatriculată au eliberat o autorizație permițând instalarea şi folosirea lor. Aparatele de radioemisie vor fi folosite pe teritoriul Statului contractant survolat în conformitate cu regulamentele acestui stat.
b) Aparatele de radioemisie nu vor putea fi folosite decât de membrii personalului navigant, posesori ai unei licențe speciale eliberată de autoritățile competente ale statului în care aeronava este înmatriculată.

Articolul 31 Certificatul de aeronavigabilitate
Orice aeronavă folosită în navigația internațională va trebui să aibă un certificat de navigabilitate eliberat sau validat de statul în care este înmatriculată.

Articolul 32 Licențierea personalui, respectiv: Autorizațiile personalului
a) Pilotul şi ceilalți membri ai echipajului de conducere al oricărei aeronave folosite în navigația internațională vor trebui să aibă brevete de aptitudine şi autorizații eliberate sau validate de statul în care este înmatriculată aeronava;
b) Fiecare Stat contractant îşi rezervă dreptul de a nu recunoaşte valabile pentru survolul propriului său teritoriu brevetele de aptitudine şi autorizațiile conferite unui cetățean al său, de către un alt Stat contractant.

Articolul 33 Recunoaşterea licențelor şi certificatelor
Certificatele de navigabilitate, precum şi brevetele de aptitudine şi autorizațiile eliberate sau validate de
Statul contractant în care este înmatriculată aeronava, vor fi recunoscute valabile de celelalte State contractante, cu condiția însă ca cerințele prevăzute pentru eliberarea sau validarea acestor brevete sau autorizații să fie echivalente sau superioare normelor minime care ar putea să fie stabilite periodic în temeiul prezentei Convenții.

Articolul 34 Jurnalul de bord
Pentru fiecare aeronavă folosită în navigația internațională se va ține un jurnal de bord în care vor figura date cu privire la aeronavă, la echipaj şi la fiecare călătorie, aşa cum se va stabili periodic în virtutea prezentei Convenții.

Articolul 35 Restricții pentru cargo, respectiv: restricțiile cu privire la încărcătură
a) Nici o aeronavă folosită pentru navigația internațională nu poate transporta muniții de război sau material de război, în interiorul sau deasupra teritoriului unui stat, afară de cazul în care este autorizat de acest stat. Fiecare stat determină pe cale de regulament ce trebuie înțeles prin muniții de război sau material de război în sensul prezentului articol, ținând seama, în preocuparea pentru uniformitate, de recomandările pe care Organizația Aviației Civile Internaționale le poate face din timp în timp.
b) Fiecare Stat contractant îşi rezervă dreptul pentru motive de ordine publică şi de securitate, să reglementeze sau să interzică transportul, înăuntrul sau deasupra teritoriului său, al unor articole decât cele enumerate la paragraful a) fiind înțeles că nu se va face, în această privință, nici o deosebire între aeronavele naționale folosite pentru navigația internațională şi cele ale celorlalte state folosite în acelaşi scop şi fiind în afară de aceasta înțeles că nu va putea fi impusă nici o restricție susceptibilă de a stânjeni transportul şi întrebuințarea, pe bordul aeronavelor, al aparatelor necesare manevrei sau navigației acelor aeronave, precum şi securității personalului sau a pasagerilor.

Articolul 36 Restricții privind utilizarea echipamentului fotografic
Fiecare Stat contractant are dreptul de a interzice sau de a reglementa întrebuințarea aparatelor fotografice pe bordul aeronavelor care survolează teritoriul său.

Articolul 37 Adoptarea standardelor şi procedurilor internaționale
Fiecare Stat contractant se obligă să colaboreze, la atingerea gradului celui mai ridicat de uniformitate în regulamente, norme, proceduri şi metode de organizare privind aeronavele, personalul, căile aeriene şi serviciile auxiliare, în toate domeniile în care o atare uniformitate va înlesni şi ameliora navigația aeriană.
In acest scop, Organizația Aviației Civile Internaționale va adopta şi modifica din timp în timp şi, potrivit necesităților, normale, practicile recomandate şi procedurile internaționale privind domeniile următoare:
a) sistemele de telecomunicații şi de ajutor pentru navigația aeriană, inclusiv balizajul la sol;
b) caracteristicile aeroporturilor şi ale pistelor de aterizare;
c) regulile aerului şi metodele privind controlul circulației aeriene;
d) eliberarea de autorizații personalului de conducere şi mecanicilor;
e) navigabilitatea aeronavelor:
0 înmatricularea şi identificarea aeronavelor;
g) centralizarea şi schimbul de informații meteorologice;
h) hărțile de bord;
i) hărțile şi planurile aeronautice;
j) formalitățile vamale şi de imigrare;
k) aeronavele în primejdie şi anchetele asupra accidentelor, precum şi orice alte domenii interesând securitatea, regularitatea şi eficacitatea navigației aeriene, care din timp în timp ar putea să pară necesare.

Articolul 39 Validarea licențelor şi cerificatelor, respectiv: mențiunile trecute pe certificate şi autorizații

a) Oricare aeronavă sau orice element de aeronavă în privința căruia există o normă internațională în materie de navigabilitate sau de performanță, dar care în momentul întocmirii certificatului său de navigabilitate nu satisface întocmai norma în chestiune, trebuie să poarte pe certificatul său de navigabilitate ori pe o anexă a acestuia, o listă completă a punctelor privitor la care se îndepărtează de la aceasta normă.
b) Orice persoană, titulară a unei autorizații care nu corespunde în întregime condițiilor cerute de norma internațională cu privire la clasa de autorizații sau de brevet a cărei titulară este, trebuie să aibă trecută pe autorizație sau pe o anexă a acesteia o enumerare completă a punctelor privitor la care nu satisface acele condiții.

Articolul 40 Valabilitatea licențelor şi certificatelor validate

Nici o aeronavă sau nici un membru al personalului care are un certificat sau o autorizație pe care au fost trecute mențiuni, nu poate lua parte la navigația internațională decât cu autorizația statului sau a statelor al cărui teritoriu îl survolează. Înmatricularea sau folosirea unei atare aeronave sau a unei piese oarecare de aeronavă astfel omologată într-un alt stat decât acela în care certificatul a fost întocmit la origine este lăsată la discreția statului în care aeronava sau piesa în cauză a fost importată.

Cap. 4. ANEXELE CONVENȚIEI (Anexele OACI)

4.1. ANEXA 7 : Naționalitatea aeronavelor şi semnele de înmatriculare

Anexa 7 ICAO, conține standarde adoptate de ICAO pentru dispunerea de însemne pe aeronavă, indicând naționalitatea corespunzătoare şi înmatricularea stabilită pentru respectiva aeronavă. Această anexa -ICAO este singura care conține numai standarde, fără a cuprinde recomandări. O autoritate poate excepta o aeronavă de la înregistrare, ca în cazul testării prototipurilor sau al demonstrațiilor cu aeronavele "istorice" sau ex-militare.

Prevederile acestei anexe se regăsesc în normele naționale RACR – 47, adoptate prin Ordinul ministrului transporturilor, publicat în MO nr. 558/15.08.2007.

Definiții

Când următorii termeni sunt folositi în Standardele privind Naționalitatea Aeronavelor şi însemnele de înregistrare, aceştia au conținutul definit mai jos.

Aerodrom de rezervă : Aerodrom specificat în planul de zbor spre care o aeronavă poate proceda la aterizare, atunci când aeroportul de destinație devine impracticabil;

Aeronava - Aparatul care se poate menține în atmosferă cu ajutorul altor reacții ale aerului decât cele asupra suprafeței pământului.

Aeroplane / Avion : o aeronavă cu motor mai grea decât aerul, cu aripă fixă, propulsată de motor, care se susține în zbor datorită reacțiunilor ale aerului asupra aripilor sale.

Aircraft / Aeronavă : aparatul care se poate menține în atmosfera cu ajutorul altor reacțiuni ale aerului decâ cele asupra suprafeței pământului.

Airship / Dirijabil : o aeronavă cu motor mai uşoară decât aerul.

Aparat mai uşor decât aerul : Orice aparat folosit ca metodă de salvare;

Avion - Aerodină antrenată de un organ motor (cu sistem de propulsie) şi a cărei sustentație în zbor este obținută, în principal, de reacțiile aerodinamice de pe suprafețele care rămân fixe în condițiile date de zbor.

Baloon / Balon : o aeronavă fără motor mai uşoară decât aerul.

Common mark / Marcă comună : o marcă desemnată de ICAO ca fiind marca de înregistrare comună pentru aeronavele aparținând unei agenții internaționale de operare care funționează pe alte baze decât cele naționale.

Common mark registrering authority / Autoritate care înregistrează marca comună : - autoritatea care deține un registru altul decât cel național, sau o parte a acestuia în care aerona aparținând unei agenții internaționale de operare este înmatriculată.

Fireproof material / Material ignifug : material capabil să reziste la căldură cel puțin în acelaşi mod ca oțelul, atunci cand temperatura crescută impune acest lucru.

Glider / Planor : o aeronavă fără motor mai grea decâ aerul care capătă portanță datorită reacțiunilor aerului asupra suprafețelor care rămân fixe în anumite condiții de zbor.

Gyroplane / Giroplan : o aeronavă mai grea decât aerul care se menține în zbor prin reacțiunile aerului asupra unuia sau mai multor rotoare care se rotesc liber în jurul unor axe substanțial verticale.

Heavier-than-air airvraft / Aeronavă mai grea decât aerul : orice aeronavă care capătă portanță datorită forțelor aerodinamice.

Helicopter / Elicopter : o aeronavă mai grea decât aerul care se menține în zbor datorită reacțiunilor aerului asupra unuia sau mai multor motoare care acționează în jurul unor axe substanțial verticale.

Intemational operating agency / Agenție de operare internațională : o agenție care este desemnată conform art. 77 din Convenția de la Chicago.

Lighter-than-air aircraft / Aeronavă mai uşoară decât aerul : orice aeronavă care se menține în zbor datorită forței portante a aerului.

Ornithopter / Ornitopter : o aeronavă mai grea decât aerul care se menține în zbor datorită reacțiunilor aerului produse de mişcarea aripilor.
Planor: Aeronavă mai grea decât aerul fără sistem de propulsie, susținută în aer de o forță ce acționează pe o suprafață ce rămâne fixă pe toată durata zborului.
Registrul aerian / (Registrul de stat): Statul în al cărui registru este luată în evidență (înregistrată) aeronava;
Rotorcraft / Rotorcraft : o aeronavă cu motor mai uşoară decât aerul care se menține în zbor datorită reacțiunilor aerului produse de mai multe rotoare.
State of Registry / Statul de înmatriculare : statul în care este înmatriculată aeronava.
Semn comun de înregistrare: Semn alocat de OACI în registrul de înmatriculări al autorității care înregistrează aeronava de un operator internațional, altul decât baza națională.

Semnele de înmatriculare ale aeronavelor
Semnul de inmatriculare, sau semnul de naționalitate / marca comună şi marca de înregistrare (înmatriculare) constă dintr-un grup de caractere. Naționalitatea (însemnul de naționalitate) va preceda marca de înmatriculare.

Semnul de naționalitate *Semnul de înmatriculare*
YR - ACR

În acest caz, YR este semnul de naționalitate (pentru România), iar ACR este semnul de înmatriculare. Când primul caracter a semnului de înmatriculare este o literă, ea va fi precedată de o liniuță, însemnul de naționalitate va fi selectat dintr-o serie de simboluri naționale incluse în indicativele radio alocate Statului de înmatricuare de către Uniunea Internațională de Telecomunicații (ITU - International Telecommunications Union). Însemnul de naționalitate va fi comunicat la ICAO. Marca de înregistrare (marca de ordine) poate consta în litere, numere sau o combinație de litere şi numere, fiind astfel desemnată pentru StatuI de înmatriculare.

Marca de înmatriculare comună.
Marca de înregistrare comună este un prefix de înregistrare când aeronava este operată de o agenție internațională de operare. În acest caz, unul dintre statele componente ale agenției îndeplineşte funcția de Stat de înmatriculare. Alocarea mărcii comune unei autorități de înmatriculare se va face de către ICAO, iar respectiva autoritate este responsabilă cu înregistrarea aeronavei aparținând agenției internaționale de operare. Aceeaşi înregistrare nu poate fi făcută pe baze naționale. De exemplu, marca de înregistrare comuna 4 YB este alocata de ICAO pentru lordania şi Irak pentru aeronavele care operează pentru Arab Air Cargo, iar statul Iordanian este cel care îndeplineşte funcția de stat de înregistrare.

Excepții. Anumite combinații de litere nu sunt pemise să fie utilizate ca semne de înregistrare. Acestea sunt combinațiile de litere utilizate pentru fazele specifice de pericol a traticului prestabilite:

SOS (Pericol).
PAN (Urgență)
XXX (Urgență - morse)
TTT (Siguranță / Securitate - morse)

Combinațiile începând cu Q folosit în Codul Q şi combinația de 5 litere utilizată în Codul de semnale sunt de asemenea interzise.

Nota 1. "Commnon mark registrering authority / Autoritatea care înregistrează marca comună" - autoritatea care păstrează registrul multinațional sau o parte a acestuia în care aeronava unei agenții de operare internațională este înmatriculată.
Nota 2. Toate aeronavele unei Agenții internaționale de operare sunt înnmatriculate cu aceeaşi marcă comună alocată de ICAO după alt sistem decât cel național.
Nota 3. în legislația aeronautică română pentru marca de înmatriculare (registration mark) se foloseşte termenul de "marcă de ordine".
Nota 4. Refereriri mai explicite despre aceste coduri (Codul 5. Codul de semnale. Semnale de pericol se găsesc în Reglementările internaționale de telecomunicații în vigoare.

Certificatul de înmatriculare

Certificatul de înmatriculare este un document oficial care certifică Statul de înmatriculare în care este înregistrată o aeronavă. Acesta include:
a. naționalitatea sau marca de înmatriculare comună;
b. marca de înregistrare;
c. fabricantul acronavei;
d. seria şi numărul aeronavei;
e. numele şi adresa proprietarului;
f. un certificat care să ateste înscrierea în registrul statului respectiv;
g. numele şi semnătura oficialului care a făcut înregistrarea;
h. certificatul de înmatriculare se va afla permanent la bordul aeronavei. Certificatul de înmatriculare are un conținut standardizat, dar conținutul poate să difere de la un stat la altul.

Plăcuța de identificare
O aeronavă va purta o placă de identificare înscrisă cu ultimul însemn de naționalitate sau de marcă comună şi cu marca de ordine. Placa de identificare este confecționată din material neinflamabil şi va fi pusă la vedere lângă intrarea principală. În cazul unui balon liber, aceasta va fi amplasată la loc vizibil pe exteriorul aeronavei.

Diferențe între reglemetările naționale
Suplimentul la Anexa, 17 ICAO conține informații referitoare la semnele de naționalitate, care au fost notificate către ICAO în parte a B, cu menționarea în ordine alfabetică atât a statelor, cât şi a semnelor de naționalitate. Partea A detaliază diferențele între diferite state contractante, diferențe care au fost notificate la ICAO. Astfel, fiecare stat contractant este însărcinat să emită o notificare pentru fiecare dintre următoarele situații: când exista diferente. când nu există diferente şi când informațiile nu au fost recunoscute.
Ultima parte a Suplimentului cuprinde un sumar al diferențelor notificate către ICAO, în ordinea aIfabetică, fiecărui stat cerându-i-se să enumere diferențele notificate către ICAO în Secțiunea GEN 1.7. a AlP-ului respectivei țări.

4.2. ANEXA 8 : Aeronavigabilitatea aeronavelor

Definiții

Aeronava: Aparatul care se poate menține în atmosferă cu ajutorul altor reacții ale aerului decât cele asupra suprafeței pământului.

Altitudine barometrică/ Pressure-altitude: O presiune atmosferică, exprimată în unități de altitudine, care corespunde acelei presiuni din Amosfera Standard (aşa cum este definită în Anexa 8 OACI);

Aprobări: Acceptate de statul contractual, ca urmare a unui scop personal.

Avion: Aerodină antrenată de un organ motor (cu sistem de propulsie) şi a cărei sustentație în zbor este obținută, în principal, de reacțiile aerodinamice de pe suprafețele care rămân fixe în condițiile date de zbor.

Elicopter cu clasa 2 de performanțe: Elicopter care, în caz de defecțiuni la motor, este capabil să-şi continue zborul în deplină siguranță, exceptând greşelile întâmplătoare.

Factor de siguranță: Factor proiectat, utilizat pentru a prevedea posibilitatea încărcării mai mult decât a fost calculată sau în cazul unor incertitudini de proiectare sau de fabricație.

Grade de încărcare: Relativ la greutatea unei aeronave, ce este exprimat prin forțe aerodinamice, forțe de inerție sau reacțiuni la sol.

Interpretarea validității certificatului de aeronavigabilitate: Acțiune întreprinsă de statul contractual, ca o alternativă pentru editarea proprie a certificatului de aeronavigabilitate, editat de nimeni altul decât statul contractual, ca echivalent al propriului său certificat.

Limite de încărcare: Încărcarea maximă acceptată într-o condiție previzibilă de operare.

Starea critică a echipamentelor de forță: Defectarea echipamentelor de forță, ce dă cel mai negativ efect asupra caracteristicilor aeronavei, relativ la cazul luat în considerație.

Suprafața de apropiere finală şi decolare-FATO: O suprafață definită, în care faza finală a manevrelor de apropiere în vederea survolării sau aterizării este completă.

Unde FATO este definit de performanțele unui elicopter de clasa 1, aceasta include şi zona afectată de curenții specifici de decolare.

Suprafața de aterizare: Landing area; O parte din suprafața unui aerodrom, unde autoritatea respectivului aerodrom a declarat-o bună pentru aterizările aeronavelor, într-o direcție dată.

Certificatul de aeronavigabilitate

Certificatul de aeronavigabilitate este utilizat ca standard cu referire la art. 31 din Convenția de la Chicago.

Partea a 2-a a Certificatului de aeronavigabilitate este utilizat pentru conformitate la toate aeronavele începând cu cu data de 1 decembrie 1957.

Menținerea aeronavigabilității

Certificatul de aeronavigabilitate este definit de registrul aerian al statului în concordanță cu cerințele de navigabilitate a aeronavei respective.

Orice stat va trebui să adopte şi să dezvolte cerințele de asigurare a continuității navigabilității aeronavelor pe toată durata serviciului.

Valabilitatea certificatelor de aeronavigabilitate

Certificatul de aeronavigabilitate va fi reînnoit sau va rămâne valid în funcție de reglementările emise A.A.C.R. Direcția navigabilitate.

Registrul statului va cere continuitatea navigabilității unei aeronave care va fi dată de o inspecție periodică efectuată la anumite intervale de timp.

Aparate de bord şi echipamente
Aeronavele vor fi echipate cu instrumentele şi echipamentul necesar pentru siguranța zborului şi a aeronavei în condițiile anticipate în care va zbura.
Aceasta include toate echipamentele şi aparatura necesară echipajului pentru a exploata aeronava în toate condițiile de exploatare.

Limitări ale aeronavei şi informații
Considerarea limitărilor de încărcare includ toate limitările de mase, poziție a centrelor de greutate, distribuții de mase şi încărcări ale podelelor.
Limitările de viteze includ toate vitezele care pot afecta integritatea structurală a aeronavei sau calitățile de zbor ale unui elicopter. Aceste viteze se identifică în conformuitate cu configurațiile de zbor ale aeronavelor şi alți factori de influență.
Limitările instalației de forță includ toate limitările stabilite pentru funcționarea acesteia.
Limitările de echipamente şi sisteme includ toate sistemele necesare exploatării aeronavei în toate configurațiile posibile.
Limitări diverse.
Orice limitare va fi respectată în conformitate cu condițiile de exploatare în siguranță a aeronavei respective.

4.3. ANEXA 2 : Regulile aerului

Regulile aerului, prevăzute în Anexa 2 OACI au fost introduse în legislația României prin Ordinul ministrului transporturilor, nr. 21 din 12 ianuarie 2007, pentru aprobarea Reglementării aeronautice civile române RACR-RA, Regulile aerului, ediția 02/2006, publicată în MO nr. 71 din 30 ianuarie 2007[14].

Având în vedere faptul că această reglementare are o importanță însemnată pentru desfăşurarea activității de zbor, precum şi datorită faptului că reglementarea națională RACR-RA, Regulile aerului, ediția 02/2006, a preluat dispozițiile Anexei 2 OACI, la sfârşitul cursului este prezentqată integral aceeastă reglementare, astfel că apreciem ca inutil a prezenta Anexa 2 în mod individual, prezentând în continuare numai aspectele ce nu se regăsesc în reglementarea națională RACR-RA, Regulile aerului.

Aplicabilitate

Regulile aerului se aplică aeronavelor care poartă mărcile de naționalitate şi de înmatriculare ale unui stat contractant sau care se găsesc în statul respectiv, în măsura în care aceste reguli nu contravin reglementărilor emise de statul sub a cărui autoritate se găseşte teritoriul survolat.

Notă. - Consiliul OACI a precizat, la adoptarea Anexei 2, în aprilie 1948 şi ulterior la adoptarea Amendamentului 1 al respectivei anexe în noiembrie 1951, că această anexă constituie "Regulile care se aplică zborurilor şi manevrelor aeronavelor" în sensul articolului 12 al Convenției. În consecință, nici în ceea ce priveşte survolul pe deasupra mării nu va putea fi admisă nici o derogare.

Cu excepția unei declarații contrare înaintate oficial Consiliului, un stat contractant se presupune că recunoaşte toate reglementările legate de aeronavele care poartă marca sa de naționalitate.

Pentru survolarea unor părți de mare asupra căreia, în virtutea unui plan regional aprobat de către OACI un stat contractant a acceptat responsabilitatea furnizării serviciilor pentru circulația aeriană, autoritatea competentă a serviciilor de circulație aeriană, de care este vorba în prezenta anexă, este autoritatea adecvată desemnată de statul însărcinat să asigure aceste servicii.

Notă. - Prin acord regional pentru navigație aeriană se înțelege un acord aprobat de Consiliul OACI, în principiu cu avizul unei reuniuni regionale de navigație aeriană.

Regulile care trebuie aplicate în zbor, ca şi pe suprafața de mişcare a unui aerodrom, o aeronavă va fi utilizată conform regulilor generale, în plus, în zbor, în funcție de caz şi anume:

a) conform regulilor de zbor la vedere;
b) conform regulilor de zbor instrumental.

Nota 1. -Paragrafele 2.6.1 şi 2.6.3 ale Anexei 11 conțin informații asupra serviciilor furnizate aeronavelor exploatate conform regulilor VFR şi IFR în cele şapte clase de separare aeriană (distanțare aeriană) ATS.

Nota 2. -Un pilot poate decide să zboare urmând regulile de zbor instrumental în condiții meteorologice de zbor la vedere sau poate fi invitat să facă acest lucru de autoritatea competentă a serviciilor de circulație aeriană.

.

[14] Inițial, Regulile aerului au fost introduse în România prin Regulamentul de zbor al aviației civile, completat prin Instrucțiunile de zbor ale aviației sportive, iar în anul 2001 a fost adoptată

Evitarea fenomenelor meteorologice periculoase pentru zbor

1. În scopul asigurării siguranței aeronavei şi a ocupanților acesteia, prevederile prezentului paragraf permit pilotului comandant de aeronavă să ia o decizie pe care o consideră potrivită şi oportună, în conformitate cu prevederile manualului de zbor al aeronavei respective, atunci când întâlneşte fenomene meteorologice periculoase zborului.
2. Ori de câte ori întâlnesc fenomene meteorologice periculoase zborului, echipajele aeronavelor au obligația de a comunica de urgență aceasta unității ATC corespunzătoare furnizând şi detaliile necesare.
3. Unitatea ATC are obligația de-a avertiza toate aeronavele aflate în zona respectivă de trafic, despre existența acestor fenomene, furnizând toate datele necesare.

I) Givrajul

1. Se interzice decolarea aeronavei care prezintă givraj la sol peste limitele prevăzute în documentația tehnică a acesteia.
2. Se interzice decolarea aeronavelor care nu sunt echipate cu sisteme de degivrare şi/sau antigivraj corespunzătoare, dacă înainte de decolare, analiza datelor şi prognozelor meteorologice indică certitudinea sau posibilitatea apariției fenomenului de givraj pe ruta de zbor stabilită.
3. Atunci când zborul se desfăşoară în zone noroase sau cu precipitații, pentru a fi evitat givrajul se recomandă o altitudine de traversare sub nivelul izotermei de 0^0 C sau la un nivel superior izotermei de - 15^0 C.

II) Orajul/Linia de gren

Orajul şi liniile de gren sunt asociate cu fenomene de turbulență, grindină, ploaie, ninsoare, fulgere, givraj, curenți ascendenți şi descendenți puternici. La întâlnirea acestor fenomene trebuie respectate următoarele cerințe:

1. Se interzice decolarea şi aterizarea aeronavelor pe direcția unui oraj care se află în apropierea aerodromului datorită posibilității întâlnirii unui front de rafală sau turbulență la nivele joase ce pot cauza pierderea controlului aeronavei.
2. Se interzice zborul aeronavelor care nu sunt echipate cu radar meteorologic de bord sau care au radarul inoperant, dacă înainte de decolare, analiza datelor şi prognozelor meteorologice indică certitudinea sau posibilitatea apariției zonelor orajoase pe ruta de zbor stabilită.
3. Se interzice zborul sub un oraj, chiar dacă se poate vedea extremitatea cealaltă, datorită suprasolicitărilor excesive, produse de turbulență şi forfecarea vântului, la care este supusă aeronava.
4. Se recomandă evitarea prin ocolire la o distanță de cel puțin 37 Km (20 NM) a orajelor identificate că intense sau care dau un ecran puternic pe radarul de bord, în special sub zona de nicovală a norului CB, ori prin trecere pe deasupra cu cel puțin 300 m (1000 ft) pentru fiecare 18,5 km/h (10 kts.) ale vitezei vântului în partea de sus a norului. De asemenea, se vor evita zonele care au o acoperire orajoasă de 5/8 sau mai mult.
5. Se recomandă în mod deosebit evitarea zonelor cu descărcări electrice şi a norilor orajoşi ale căror vârfuri vizualizate sau detectate de radar sunt la sau peste 10500 m (35000 ft.).
6. Dacă nu se poate evita un oraj sau o linie de gren se recomandă alegerea unei rute cât mai scurte de traversare, manevră de întoarcere presupune un timp îndelungat în oraj şi o suprasolicitare îndelungată şi intensă a aeronavei.

III) Turbulența în aer clar (CAT)

Turbulența în aer clar este un fenomen periculos pentru zborurile efectuate la toate nivelurile, în special pentru FL 150, şi este asociată în general undelor orografice sau curenților jet. Cele mai utile informații despre acest fenomen se obțin din rapartele primite de la echipajele aeronavelor în zbor. Suplimentar față de prevederile paragrafului anterior piloții aeronavelor trebuie să raporteze: timpul, locul şi intensitatea (slabă, moderată, puternică sau extremă) fenomenului respectiv întâlnit, pe frecvența unității ATC cu care se află în legătură.

IV) Microrafalele/Forfecarea vântului

1. Microrafalele sunt curenți descendenți intenşi formați de la bază norilor până la aproximativ 500 - 1000 m (1000 - 3000 ft) deasupra solului au de obicei un diametru mai mic de 1,85 km (1 NM). În zona de tranziție din apropierea solului, microrafalele descendente se transformă intr-o scurgere orizontală care se poate extinde pe o suprafață cu un diametru de 4,5 km (2,5 NM). Intensitatea curenților descendenți poate fi până la 30 m/s (6000 ft/min), iar la suprafața solului poate ajunge la o viteză de până la 83 km/h (45 kts) rezultând o diferență a vitezei indicate a aeronavei de 166 km/h (90 kts), într-un timp foarte scurt.
2. Forfecarea vântului poate apare atât în cazul microrafalelor cât şi asociată fronturilor, inversiunilor de temperatură, undelor orografice, etc. Ea poate constitui un pericol pentru zborul aeronavelor în fazele de decolare, apropiere şi aterizare până la înălțimi de 300 m (1000 ft) deasupra solului. În cazul traversării unei zone cu astfel de fenomene aeronavele pot întâlni o componentă puternică a vântului de față urmată la scurt timp de o componentă puternică a vântului de spate având ca posibil efect impactul cu solul.

V) Turbulența de siaj

Traversarea turbioanelor de siaj produse de aeronavele grele poate provoca avarii sau perturba zborul aeronavelor, în special a aeronavelor uşoare. Pentru evitarea acestora, piloții aeronavelor trebuie să respecte procedurile de eşalonare prevăzute la articolul 3.2.7. din ANEXA 2.

VI) Zone cu emisii de substanțe toxice sau radioactive ori având transport de particule solide antrenate de masele de aer (nisip, cenuşă vulcanică).

1. Deoarece zborul în astfel de zone generează repecrusiuni grave asupra aeronavelor indiferent de tip precum şi asupra ocupanților acestora, se interzice zborul în aceste zone.
2. Suplimentar față de prevederile paragrafului anterior, în cazul în care fenomenele au caracter permanent sau de durată, unitățile ATS sunt obligate să informeze operatorii aerieni despre existența acestor zone, furnizând detaliile necesare.

3. Suplimentar, echipajele aeronavelor sunt obligate că ori de câte ori întâlnesc asemenea fenomene să depună un raport scris detaliat despre fenomenul întâlnit precum şi despre impactul acestuia asupra operării aeronavei.

REGLEMENTĂRI DE TRAFIC AERIAN ŞI SERVICII DE TRAFIC AERIAN

4.4. ANEXA 11 : Reglementări de trafic aerian şi servicii de trafic aerian

Definiții

Aerodrom: Suprafață definită pe sol sau pe apă (cuprinzând, eventual, clădiri, instalații şi utilaje) destinată utilizării, în totalitate sau în parte, pentru sosirea, plecarea şi evoluția la suprafață a aeronavelor.

Aerodrom controlat: Aerodrom unde este asigurat serviciul de control al circulației aeriene în beneficiul circulației de aerodrom. Aerodrom controlat indică faptul că este asigurat serviciul circulației aeriene în beneficiul circulației de aerodrom, dar nu implică neapărat existența unei zone de control. Ca atare, o zonă de control este necesară pentru aerodromurile unde controlul circulației aeriene este asigurat pentru zborurile IFR dar nu este necesară pentru aerodromurile unde controlul circulației aeriene nu este asigurat decât pentru zborurile VFR.

Aerodrom de rezervă: Aerodrom specificat în planul de zbor spre care o aeronavă poate proceda la aterizare, atunci când aeroportul de destinație devine impracticabil.

Aeronava: Aparatul care se poate menține în atmosferă cu ajutorul altor reacții ale aerului decât cele asupra suprafeței pământului.

Alerfa: Expresie convențională care indică "faza de alarmă"

Altitudine: Distanță verticală, între un nivel, un punct sau un obiect asimilat unui punct şi nivelul mediu al mării (MSL).

Altitudinea/înălțimea: Altitudinea/înălțimea (A/H) specificată în apropierea de precizie la care dacă s-a stabilit contactul vizual necesar cu solul, continuării apropierii, trebuie inițiată întreruperea apropierii (ratarea).

Apropiere finală: Parte a unei proceduri de apropiere după instrumente, care începe de la reperul sau punctul de apropiere specificat sau, unde astfel de reper sau punct nu este specificat :

a) la sfârşitul ultimului viraj standard, viraj de bază sau viraj al procedurii hipodrom, dacă procedurile sunt specificate; sau
b) la punctul de interceptare al ultimului traiect specificat în procedura de apropiere şi se termină la un punct din vecinătatea aerodromului de la care:
   - se poate efectua aterizarea; sau
   - se inițiază procedura de întrerupere a apropierii (ratarea).

Apropiere la vedere: Apropierea efectuată în condiții IFR, în care nu se execută o parte sau întreaga procedură de apropiere instrumentală, iar apropierea se efectuează cu vederea solului în condiții specificate.

Biroul meteorologic: Birou desemnat să asigure serviciul meteorologic pentru navigația aeriană.

Cale aeriană: Regiune de control sau porțiune dintr-o regiune de control care se prezintă sub forma unui culoar şi este dotată cu mijloace de radionavigație.

Cale de rulaj: Drum definit pe suprafața unui aerodrom stabilit pentru rulajul aeronavelor şi având scopul de a asigura legătura între o parte a aerodromului şi alta. (Anexa 11)

a) Cale de rulaj spre locul de parcare: porțiune a unei platforme desemnate a fi cale de rulaj pentru a asigura numai accesul aeronavelor spre locul de parcare.

b) Cale de rulaj pe platformă: porțiune a sistemului de căi de rulaj pe platformă pentru a asigura rulajul pe o rută de-a lungul platformei. (Anexa 11)

c) Cale de rulaj pentru degajare rapidă: cale de rulaj conectată la o pistă, în unghi ascuțit şi destinată să permită aeronavelor, după aterizare, să degajeze pista la o viteză de rulaj mare, obținându-se prin aceasta un timp minim de ocupare a pistei.

Cap: Heading; Direcția în care este îndreptată axa longitudinală a aeronavei, exprimată de obicei în grade față de nord (adevărat, magnetic, compas sau grilă).

Centrul regional de dirijare şi control: Organ stabilit să asigure serviciul de dirijare şi control al traficului aerian, zborurilor controlate, în regiunea de control de sub jurisdicția sa.
Condiții meteorologice de zbor instrumental: Instrumental meteorological conditions (IMC); Condiții meteorologice exprimate în funcție de vizibilitate, înălțimea norilor sau plafonului, inferioare minimelor specificate pentru condițiile meteorologice de zbor la vedere.
Condiții meteorologice de zbor la vedere: Visual meteorological conditions (VMC); Condiții meteorologice exprimate în funcție de vizibilitate, înălțimea norilor sau plafonului, superioare sau egale minimelor specificate.
Cota aerodrom: Cota celui mai înalt punct al unei zone de aterizare.
Faza de alarmă: Situația în care există temere în ceea ce priveşte securitatea unei aeronave şi a ocupanților săi.
Faza de dificultate: Expresia semnificând o fază de incertitudine, o fază de alarmă sau de pericol, după caz.
Faza de pericol: Situația în care există un motiv să se creadă că aeronava şi ocupanții unei aeronave sunt amenințați de un pericol grav şi iminent sau că au nevoie de ajutor imediat.
Informații meteorologice: Rapoarte, analize, prevederi meteorologice şi orice alte date referitoare la condițiile meteorologice existente sau prevăzute.
Nivel de croazieră: Nivel la care se menține o aeronavă pe o parte apreciabilă din perioada de zbor.
Nivel de tranziție: Cel mai de jos nivel de zbor, disponibil a fi folosit pentru altitudinea de tranziție.
Nivel de zbor: Suprafață izobară, legată de o presiune de referință specificată, exemplu 1013,2 hPa (1 013,2 mb) şi care este separată de alte suprafețe analoge prin intervale de presiune specificate
Ora estimată de punere în mişcare: Ora estimată la care aeronava va începe mişcarea în vederea plecării.
Ora estimată (prevăzută) de sosire: Pentru zborurile IFR, ora la care se estimează că aeronava va sosi deasupra unui punct determinat, definit printr-un mijloc de radionavigație de la care se intenționează să se execute începerea procedurii de apropiere după instrumente. Dacă nu există un mijloc de radionavigație asociat unui aerodrom, ora la care aeronava va sosi la verticala aerodromului.
Organ de dirijare şi control al traficului aerian: Termen generic desemnând în mod divers: centrul regional de dirijare şi control (ACC), organul controlului de apropiere (APP, APP/TWR), turnul de control de aerodrom (TWR).
Organ de trafic aerian: Termen generic însemnând în mod variat: organul de dirijare şi control al traficului aerian, sau organul de informare aeronautică.
Organul controlului de apropiere: Organ stabilit să asigure serviciul de dirijare şi control al traficului aerian, zborurilor controlate, care execută apropierea sau îndepărtarea de la unul sau mai multe aerodromuri.
Organul de informare aeronautică (biroul de pistă) al aeroportului:
Organ însărcinat cu primirea planurilor de zbor depuse de echipaje, redactarea şi înmânarea buletinului de informare aeronautică către echipaje, precum şi cu primirea rapoartelor privind serviciile traficului aerian.
Panta de aterizare: Profil de coborâre determinat, pentru evoluția în plan vertical pe timpul apropierii finale.
Pista: Runway; Suprafață rectangulară definită pe un aerodrom, amenajată pentru decolarea şi aterizarea aeronavelor.
Punct de luare a contactului: Punctul unde panta nominală de coborâre interceptează pista.

Punct de transfer al controlului: Punct stabilit de-a lungul unei rute de zbor a aeronavei, de la care responsabilitatea pentru asigurarea serviciului controlului traficului aerian al aeronavei este transferată de la un organ de control la următorul organ de control.
Raport de poziție: Un raport dat de către echipaj în zbor privind poziția şi/sau condițiile meteorologice în conformitate cu reglementările în vigoare.
Regiunea terminală de control: Regiunea de control stabilită în principiu la confluența rutelor ATS din vecinătatea unuia sau mai multor aerodromuri importante.
Serviciu de control de aerodrom: Aerodrome control service; Serviciu de control al circulației aeriene pentru circulația de aerodrom.
Serviciul de dirijare şi control al traficului aerian: Air traffic control service. Serviciul asigurat în scopul de a:

1. preveni coliziunile: a) între aeronave; şi b) pe suprafața de manevră între aeronave şi obstacole; şi
2. accelera, ordona şi regulariza un flux al traficului aerian.
3. urmări executarea zborului în conformitate cu ruta planificată.

Spațiu aerian controlat: (instrumental şi la vedere) Spațiu aerian controlat în interiorul căruia sunt admise zboruri IFR şi VFR controlate, dar în care zborurile VFR nu sunt supuse controlului.
Suprafața de aterizare/decolare: Parte a suprafeței de mişcare, destinată aterizării sau decolării aeronavelor.
Trafic aerian: Air trafic; Toate aeronavele în zbor şi cele care operează pe suprafața de manevră a aerodromului.
Traficul de aerodrom: Aerodrome traffic; întregul trafic de pe suprafața de manevră a aerodromului, precum şi toate aeronavele ce zboară în vecinatatea aceluiaşi aerodrom.
Viraj în procedura standard: Manevră ce constă într-un viraj efectuat plecând de la o traiectorie stabilită, urmat de un alt viraj în direcția inversă pentru a permite aeronavei să intercepteze şi să continue de-a lungul traiectoriei, reciproc stabilite.
Virajul de bază: Virajul executat de către o aeronavă pe timpul apropierii inițiale între sfârşitul traiectoriei de îndepărtare şi începutul traiectoriei apropierii intermediare sau finale. Traiectoriile nu sunt reciproce.
Vizibilitate: Distanță, determinată de condițiile atmosferice şi exprimată în unități de lungime, la care se poate vedea şi identifica, ziua, obiecte mari neiluminate, iar noaptea obiecte mari luminate.
Vizibilitate în zbor: Vizibilitate spre înainte, plecând din postul de pilotaj al unei aeronave aflate în zbor.
Vizibilitate la sol: Vizibilitate de pe un aerodrom, comunicată printr-un observator acreditat.
Vizibilitatea în lungul pistei: Distanța de la care pilotul dintr-o aeronavă aflată în axa pistei, poate vedea marcajele de pe suprafața pistei sau luminile de delimitare sau luminile axiale ale pistei.
Zbor controlat: Orice zbor pentru care este asigurat serviciul de control al circulației aeriene.
Zbor VFR: Zbor executat în concordanță cu regulile de zbor la vedere.
Zona de control de aerodrom: Spațiul aerian controlat, delimitat lateral, care se întinde pe verticală de la suprafața solului până la o limită superioară specificată.

Obiectivele Serviciilor de Trafic Aerian (ATS),
Obiective şi principii de bază
Serviciul de informare a zborurilor va fi asigurat tuturor aeronavelor care solicită informări sau la inițiativa controlului de trafic astfel:

- aeronavelor cărora le este asigurat serviciul de dirijare şi control al zborului şi care se află în cuprinsul spațiului aerian controlat, sau
- aeronavelor din afara spațiului aerian controlat, numai la cererea pilotului.

Serviciul de informare a zborurilor nu absolvă pe pilotul comandant de bord de responsabilitățile sale. Obligația de a lua o decizie în ceea ce priveşte toate modificările care îi sunt propuse sau care decurg din planul de zbor, revine pilotului comandant de bord.

În situația când zborul este efectuat în spațiul aerian controlat, pilotul va cere autorizarea de modificare a planului a planului de zbor de la organul de trafic aerian sub a cărui dirijare se află.

În cazul când organul de trafic aerian asigură în acelaşi timp şi serviciul de informare a zborurilor, precum şi serviciul de dirijare şi control al traficului aerian, serviciul de dirijare şi control asigurat va avea prioritate asupra serviciului de informare a zborurilor de fiecare dată când situația impune acest lucru.

Elemente de informare ce se asigură aeronavelor

Serviciul de informare asigurat aeronavelor va cuprinde următorele elemente:

- informații meteorologice, inclusiv cele SIGMET;
- informații asupra modificărilor în starea de funcționare a mijloacelor de navigație;
- informații asupra modificărilor în starea aerodromurilor, a instalațiilor şi serviciilor aferente, inclusiv asupra stării suprafețelor de mişcare a aerodromurilor (suprafața de manevră şi platformele), când caracteristicile acestora sunt afectate de zăpadă, gheață sau o grosime apreciabilă a stratului de apă;
- informații privind existența baloanelor grele sau medii libere – nepilotate;
- alte informații care ar putea influiența securitatea zborului.

Serviciul de informare a zborurilor ce se execută după regulile de zbor IFR include suplimentar următoarele informații:

- condițiile meteorologice observate sau prevăzute la aerodromurile de decolare, de destinație şi de rezervă;
- pericolul de abordaj cu aeronavele care zboară în afara spațiului aerian controlat;
- pentru zborurile de deasupra apei (mării) se vor transmite informații în măsura posibilităților, la cererea pilotului asupra traficului aerian existent pe bază de observare radar sau din alte surse de informare.

Clasificarea spațiului aerian

Spatiul aerian ATS se clasifică, în concordanță cu porțiunea de spațiu aerian în care se asigură anumite servicii de dirijare şi control sau informare pentru zborul VFR şi/sau IFR, astfel:

- CLASA A – sunt permise zboruri IFR care au asigurată eşalonarea tuturor aeronavelor; Spațiul aerian Clasa A conține:
  - Toate rutele ATS din FIR Bucureşti;
  - TMA Bucureşti.
- CLASA B – sunt permise zboruri IFR şi VFR cărora li se asigură serviciul de dirijare şi control şi eşalonarea între toate aeronavele; în FIR Bucureşti nu există spațiu aerian desemnat cu Clasa B;
- CLASA C – Sunt permise atât zborurile IFR, cât şi zborurile VFR, toate zborurile sunt supuse serviciului de control al traficului aerian, se eşalonează (separă) numai aeronavele care zboară IFR, între ele şi față de cele care zboară VFR, iar zborurile VFR primesc informații despre traficul VFR;

  Spațiul aerian Clasa C conține:

  - toate Zonele de control de aerodrom (CTR) specificate în FIR Bucureşti;

- CLASA D - sunt permise zboruri IFR şi VFR cărora li se asigură serviciul de dirijare şi control şi eşalonarea între toate aeronavele care zboară IFR şi primesc informații despre zborurile VFR, iar zborurile VFR primesc informații despre toate zborurile IFR şi VFR; Spațiul aerian Clasa D conține toate Zonele de control de aerodrom ale aviației utilitare şi sportive care nu sunt incluse în TMA Bucureşti;
- CLASA E – sunt permise zboruri IFR şi VFR, se aplică serviciul de dirijare şi control al traficului aerian IFR şi li se asigură eşalonare între ele.
  Nu sunt obligatorii comunicațiile radio pentru zborurile VFR.
  Nu este obligatorie autorizarea ATC pentru zborurile VFR.

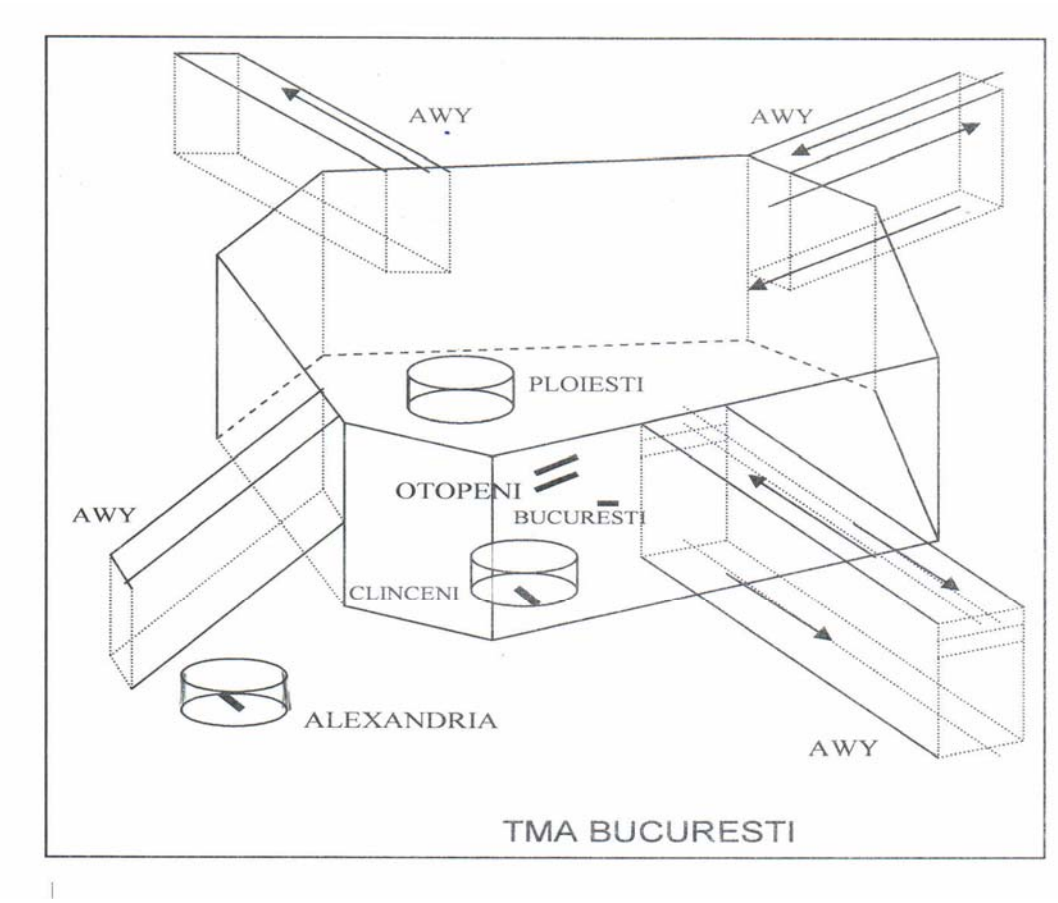
Toate zborurile primesc informații de trafic în măsura în care acest lucru este posibil. În FIR Bucureşti nu există spațiu aerian desemnat cu clasa E.

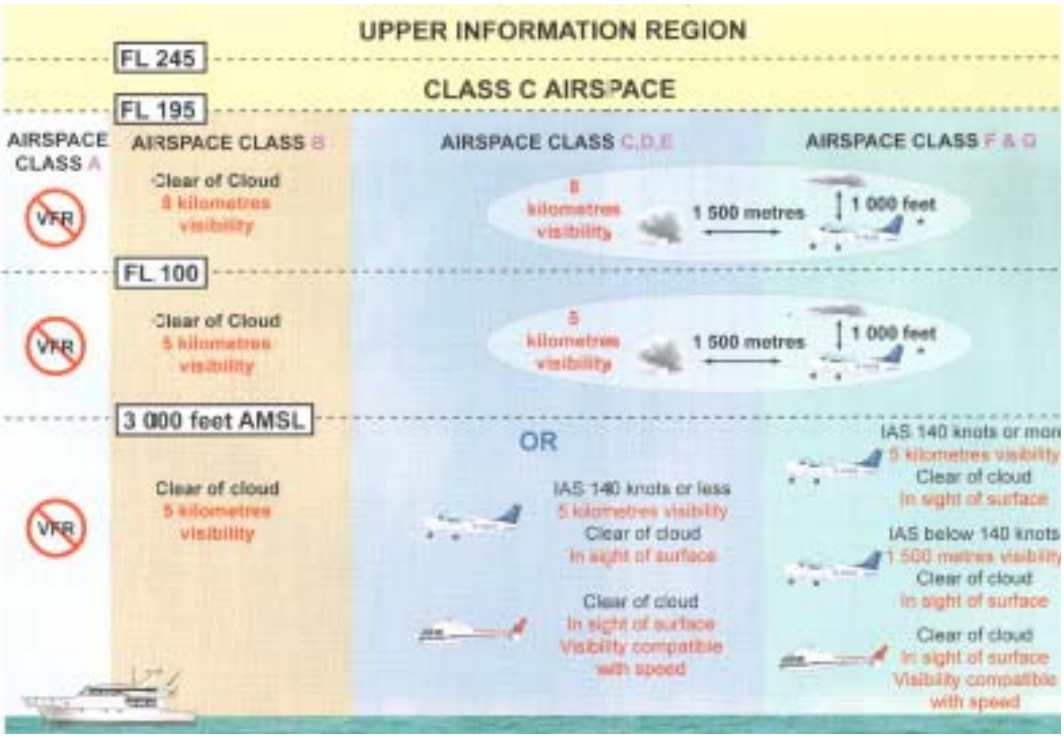
- CLASA F – sunt permise zboruri IFR şi VFR, este asigurat serviciul consultativ de informații de trafic, iar la cerere, toate aeronavele pot beneficia de serviciul de informare a zborurilor.
  Nu sunt obligatorii comunicațiile radio pentru zborurile VFR.
  Nu este obligatorie autorizarea ATC pentru zborurile IFR şi VFR.

În FIR Bucureşti nu există spațiu aerian desemnat cu clasa F.

- CLASA G – sunt permise zboruri IFR şi VFR şi se asigură, la cerere, pentru toate aeronavele serviciul de informare a zborurilor.
  Nu sunt obligatorii comunicațiile radio pentru zborurile VFR.
  Nu este obligatorie autorizarea ATC pentru zborurile IFR şi VFR.

Spațiul aerian Clasa G conține întregul spațiu aerian din FIR Bucureşti care nu este desemnat ca având o altă clasă. În acest spațiu se includ şi zonele restricționate.





Nivelele de zbor în sistemul semicircular în metri Std şi indicativele de nivel OACI pentru eşalonarea verticală se prezintă după cum urmează:

DIRECȚII MAGNETICE			
DE LA 000^{O} LA 179 ^{O}		DE LA 180^{O} LA 359 ^{O}	
NR. NIVEL ZBOR	METRI STD	NR. NIVEL ZBOR	METRI STD
30	900	40	1200
50	1500	60	1850
70	2150	80	2450
90	2750	100	3050
110	3350	120	3650
130	3950	140	4250
150	4550	160	4900
170	5200	180	5500
190	5800	200	6100
210	6400	220	6700
230	7000	240	7300
250	7600	260	7900
270	8250	280	8550
290	8850	310	9450
330	10050	350	10650
370	11300	390	11900
410	12500	430	13100
450	13700	470	14350
490	14950	-	-

NOTĂ:

Pentru România, spațiul aerian a fost reclasificat după cum urmează:

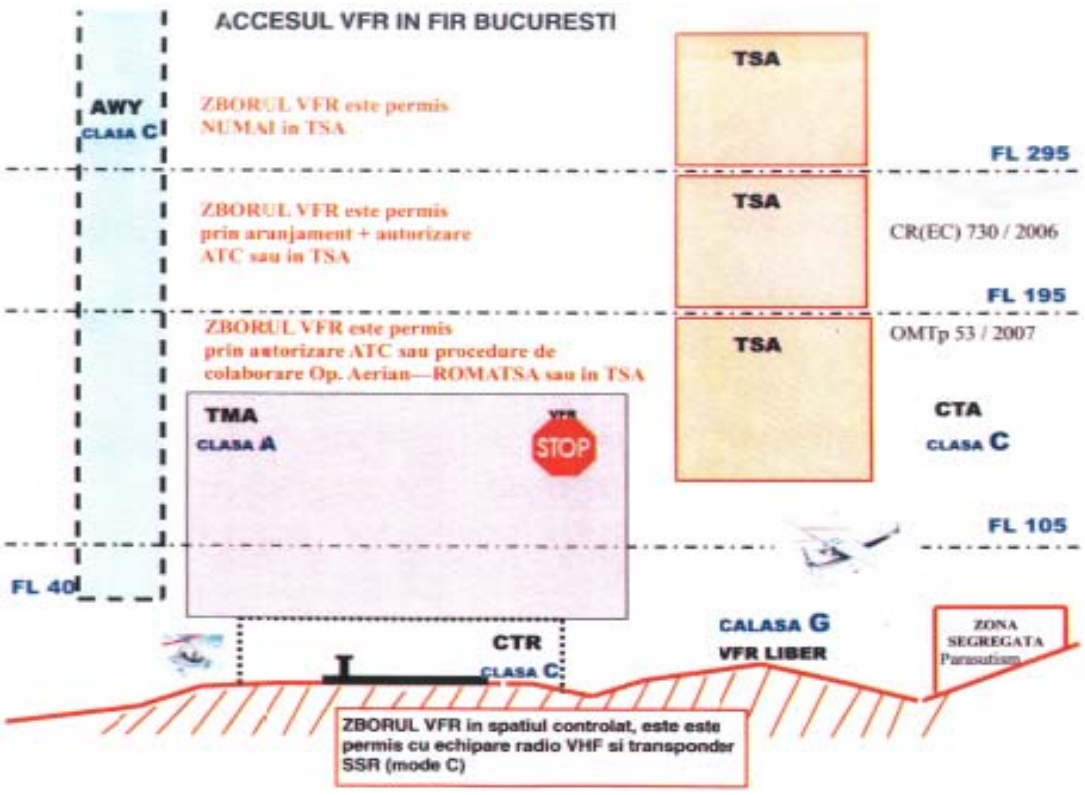
1. Prin Ordinul comun al Ministrului trasporturilor şi Ministrului apărării naționale nr. 693/M.173 din 27 octombrie 2003, pentru aprobarea reclasificării spațiului aerian național peste nivelul de zbor 195, publicat în MO nr. 693 din 27 octombrie 2003, s-a stabilit:

- Art. 1: Începând cu data publicării prezentului ordin în Monitorul Oficial al României, Partea I, spațiul aerian național superior, peste nivelul de zbor (FL) 195, clasificat în prezent de clasă A pe rutele aeriene şi de clasă G în afara acestor rute, se reclasifică devenind spațiu aerian controlat de clasă C, urmând ca serviciile de navigație aeriană în acest spațiu să fie furnizate de unitățile civile şi militare de control al traficului aerian, în conformitate cu prevederile reglementărilor aeronautice naționale.
- Art. 2: Nivelul maxim al spațiului aerian de clasă C se modifică de la FL 490 la FL 660.
- Art. 3: Zborurile efectuate ca trafic aerian general (GAT) după reguli de zbor la vedere (VFR) între FL 195 şi FL 285 se permit numai în cadrul unor zone reglementate în acest scop sau conform procedurilor de colaborare încheiate de operatorul aerian interesat cu Regia Autonomă "Administrația Română a Serviciilor de Trafic Aerian" - ROMATSA şi cu Comandamentul Operațional Aerian Principal - COAP şi numai în cadrul zonelor reglementate în acest sens, între FL 285 şi FL 660, zone care se definesc şi se activează în conformitate cu prevederile reglementărilor aeronautice civile şi militare.
- Art. 4: Toate aeronavele care efectuează zbor GAT VFR peste FL 195 trebuie să fie echipate cu echipamente de radiocomunicație aer-sol în banda VHF pentru realizarea comunicației cu unitățile de control al traficului aerian şi transponder operațional în mod C.

2. Prin Ordinul comun al Ministrului trasporturilor şi Ministrului apărării, nr. **5**3/M.20 din 22 ianuarie 2007, pentru aprobarea reclasificării spațiului aerian național sub nivelul de zbor 195 şi stabilirea limitelor superioare ale zonelor de control de aerodrom din Regiunea de informare a zborurilor (FIR) Bucureşti, publicat în MO nr. 107 din 13 februarie 2007, s-a stabilit:

- Art. 1: Spațiul aerian național inferior, de la nivelul de zbor (FL) 195 inclusiv şi până la sol, se reclasifică astfel:
  a) Spațiul aerian național inferior de la nivelul de zbor (FL) 195 inclusiv până la nivelul de zbor (FL) 105 se reclasifică devenind spațiu aerian controlat continuu de clasă C; se exceptează de la această prevedere porțiunea de spațiu aerian între aceste niveluri limită, aferentă zonei terminale (TMA) Bucureşti, care rămâne clasificată de clasă A.
  b) Spațiul aerian de la nivelul de zbor (FL) 105 inclusiv până la, inclusiv, nivelul minim de zbor pe căile aeriene cuprinse în Publicația de Informare Aeronautică (AIP) România la data intrării în vigoare a prevederilor prezentului ordin se reclasifică în spațiu aerian controlat de clasă C doar pe căile aeriene, spațiul aerian din afara căilor aeriene respective păstrându-se de clasă G, cu excepția porțiunii de spațiu aerian între FL 105 şi limita inferioară a zonei terminale (TMA) Bucureşti, care rămâne clasificată de clasă A.
  c) Spațiul aerian de sub nivelul minim de zbor pe căile aeriene şi sub limita inferioară a TMA Bucureşti, până la sol, se reclasifică devenind spațiu aerian necontrolat continuu de clasă G; se exceptează de la această prevedere porțiunile de spațiu aerian definite ca zone de control de aerodrom (CTR) şi publicate în AIP România la data intrării în vigoare a prevederilor prezentului ordin, care rămân clasificate de clasă C.

- Art. 2: (1) Pătrunderea unui zbor efectuat ca trafic aerian general (GAT) după reguli de zbor la vedere (VFR) în interiorul spațiului aerian controlat de clasă C, prevăzut la art. 1, se permite de către serviciile de trafic aerian numai:
  a) în conformitate cu o autorizare emisă de o unitate de control al traficului aerian (autorizare ATC);
  b) în cadrul unor zone rezervate de spațiu aerian în mod specific în acest scop, zone care se definesc, se publică, se activează şi se dezactivează în conformitate cu prevederile aplicabile ale reglementărilor aeronautice civile sau militare, după caz; o asemenea zonă poate fi un coridor de spațiu aerian stabilit în acest scop de Statul Major al Forțelor Aeriene (SMFA) şi Regia Autonomă "Administrația Română a Serviciilor de Trafic Aerian" - ROMATSA (R.A. ROMATSA), cu avizul Regiei Autonome "Autoritatea Aeronautică Civilă Română" (AACR); sau
  c) conform procedurilor de colaborare încheiate de către un operator aerian cu R.A. ROMATSA, cu avizul AACR.



(2) Alocarea unui spațiu aerian sub forma unei zone reglementate în condițiile prevăzute la alin. (1) se face de către Grupa civil-militară pentru managementul spațiului aerian (AMC România), la solicitarea operatorului în cauză, care trebuie să îndeplinească procedura şi instrucțiunile publicate în AIP România şi/sau în AIP Militar, în conformitate cu reglementările aeronautice civile şi/sau militare aplicabile.

(3) Agenții aeronautici civili operatori de aviație generală şi lucru aerian care îşi desfăşoară activitatea de zbor în alte zone decât cele prevăzute la art. 1 şi care necesită în acest scop rezervarea unui spațiu aerian specificat trebuie să solicite acest lucru Grupei civil-militare pentru managementul spațiului aerian (AMC România) şi să obțină o asemenea rezervare de spațiu aerian în conformitate cu reglementările aeronautice civile şi/sau militare aplicabile, îndeplinind procedura şi instrucțiunile publicate în AIP România şi/sau în AIP Militar.

- Art. 3: (1) Accesul traficului aerian general după regulile de zbor la vedere în interiorul spațiului aerian de clasă C este permis numai aeronavelor echipate cu echipamente de radiocomunicație aer-sol în banda de frecvențe foarte înalte (VHF) pentru realizarea comunicației cu unitățile de control al traficului aerian şi transponder operațional în mod C. Îndeplinirea acestor condiții intră în responsabilitatea operatorului.

(2) În funcție de traficul aerian din zona proprie de responsabilitate şi în perioade de timp determinate, unitățile de control al traficului aerian de aerodrom pot aproba operarea unor aeronave care zboară după regulile de zbor la vedere fără a fi echipate cu transponder.

- Art. 4: Coordonarea zborurilor civile şi militare se execută în conformitate cu prevederile Reglementării aeronautice civil-militare române privind managementul spațiului aerian (ASM) şi aplicarea conceptului de utilizare flexibilă a spațiului aerian (FUA) în România (RACMR-ASM/FUA) şi cu prevederile procedurilor încheiate în acest sens între unitățile civile şi militare de control al traficului aerian.

Regiunile de informare a zborului, regiuni de control şi zonele de control

Organizarea spațiului aerian se efectuează în baza Codului aerian şi a Regimului de zbor în România, ținând cont de prevederile Anexei 11 şi a Doc. 4444 OACI.

Spațiul aerian se împarte spațiul aerian controlat şi necontrolat.

Porțiunea de spațiu aerian cu dimensiuni definite în care se asigură tuturor zborurilor serviciul de dirijare şi control al traficului aerian se numeste spațiu *aerian controlat* (căi aeriene –AWY, regiuni terminale de control –TMA, zone de control de aerodrom – CTR).

Pentru asigurarea serviciilor de trafic aerian, în funcție de posibilitățile de legatură radio sigură şi permanentă dintre organele de la sol care asigură aceste servicii şi aeronavele din zbor, precum şi în funcție de dislocarea teritorială a aerodromurilor, spațiul aerian este organizat astfel:

a) pentru asigurarea serviciului de informare a zborurilor (Flight Information Service – FIS) este organizată Regiunea de informare a zborurilor (Flight Information Region – FIR). Pentru România avem FIR Bucureşti;
b) pentru asigurarea serviciului de dirijare şi control al traficului aerian (Air Traffic Control – ATC) sunt organizate:
   - regiuni de control (CTA);
   - regiuni terminale de control (TMA);
   - zone de control de aerodrom (CTR).

Regiunea de informare a zborurilor (FIR) este porțiunea de spațiu aerian delimitată lateral, care se întinde de la sol şi până la 14,950 m. STD, cuprinzând atât spațiul aerian controlat, cât şi spațiul aerian necontrolat.

La nevoie, regiunea de informare a zborurilor poate fi subîmpărțită în:

- regiunea inferioară de informare a zborurilor;
- regiunea superioară de informare a zborurilor.

Regiunea de control (CTA) este porțiunea de spațiu aerian controlat, cu dimensiuni stabilite lateral şi pe verticală, situată între anumite nivele, dar nu mai jos de nivelul de zbor 30 (900 m STD) până la nivelul de zbor 490 (14950 m STD). Ea cuprinde un număr de tronsoane de căi aeriene.

În cadrul aceleiaşi regiuni de control se pot stabili sectoare de control în funcție de intensitatea traficului aerian.

Calea aeriană (Airway – AWY) este o porțiune din regiunea de control de forma unui paralelipiped cu dimensiunile stabilite lateral şi pe verticală, având baza la un anumit nivel față de suprafața solului. Căile aeriene se subîmpart în:

- căi aeriene interne, având lățimea de 10 km (5 km dreapta şi 5 km stânga față de axa căii);
- căi aeriene internaționale, având lățimea de 20 km (10 km dreapta şi 10 km stânga față de axa căii).

Pentru utilizarea sistemului de navigație de suprafață (RNAV) se definesc rute RNAV după cum urmează:

- rute RNAV fixe – căi aeriene ATS permanente, publicate în AIP România, care pot fi utilizate de aeronave echipate cu echipamente RNAV (mijloace VOR/DME);
- rute RNAV temporare;
- rute RNAV aleatoare.

Zona de control de aerodrom (CTR) este porțiunea de spațiu aerian controlat cu dimensiuni stabilite lateral şi pe verticală care se întinde de la suprafața solului până la o altitudine/înălțime determinată, ce coincide de regulă cu limita inferioară a regiunii de control (regiuni terminale de control). Dacă situația impune, se poate stabili limita superioară a unei zone de control de aerodrom, peste limita inferioară a regiunii terminale de control sau regiunii de control.

Limitele laterale şi pe verticală ale zonelor de control sunt stabilite prin Regimul de zbor din România.

Servicii de control al traficului aerian

Serviciul de trafic aerian: Air traffic service (ATS). Un termen generic desemnând, după caz, serviciul de informare a zborului, serviciul de alarmare, serviciul consultativ de trafic aerian, serviciul de control al traficului aerian (serviciul de control regional, serviciul de control de apropiere sau serviciul de control de aerodrom).

Servicii de informare a zborurilor

Serviciul de informare a zborurilor constă în furnizarea de informații asupra următoarelor elemente din cuprinsul regiunii de informare a zborurilor (FIR):

- condițiile meteorologice semnificative pentru zbor pe rute şi la aerodromuri;
- modificarea stării aerodromurilor şi instalațiilor acestora;
- oricare alte elemente interesând buna desfăşurare şi asigurare a securității zborului.

Obiective şi principii de bază

Serviciul de informare a zborurilor va fi asigurat tuturor aeronavelor care solicită informări sau la inițiativa controlului de trafic astfel:

- aeronavelor cărora le este asigurat serviciul de dirijare şi control al zborului şi care se află în cuprinsul spațiului aerian controlat, sau
- aeronavelor din afara spațiului aerian controlat, numai la cererea pilotului.

Serviciul de informare a zborurilor nu absolvă pe pilotul comandant de bord de responsabilitățile sale. Obligația de a lua o decizie în ceea ce priveşte toate modificările care îi sunt propuse sau care decurg din planul de zbor, revine pilotului comandant de bord.

În situația când zborul este efectuat în spațiul aerian controlat, pilotul va cere autorizarea de modificare a planului a planului de zbor de la organul de trafic aerian sub a cărui dirijare se află.

În cazul când organul de trafic aerian asigură în acelaşi timp şi serviciul de informare a zborurilor, precum şi serviciul de dirijare şi control al traficului aerian, serviciul de dirijare şi control asigurat va avea prioritate asupra serviciului de informare a zborurilor de fiecare dată când situația impune acest lucru.

Elemente de informare ce se asigură aeronavelor

Serviciul de informare asigurat aeronavelor va cuprinde următorele elemente:

- informații meteorologice, inclusiv cele SIGMET;
- informații asupra modificărilor în starea de funcționare a mijloacelor de navigație;
- informații asupra modificărilor în starea aerodromurilor, a instalațiilor şi serviciilor aferente, inclusiv asupra stării suprafețelor de mişcare a aerodromurilor (suprafața de manevră şi platformele), când caracteristicile acestora sunt afectate de zăpadă, gheață sau o grosime apreciabilă a stratului de apă;
- informații privind existența baloanelor grele sau medii libere – nepilotate;
- alte informații care ar putea influența securitatea zborului.

Serviciul de informare a zborurilor ce se execută după regulile de zbor IFR include suplimentar următoarele informații:

- condițiile meteorologice observate sau prevăzute la aerodromurile de decolare, de destinație şi de rezervă;
- pericolul de abordaj cu aeronavele care zboară în afara spațiului aerian controlat;
- pentru zborurile de deasupra apei (mării) se vor transmite informații în măsura posibilităților, la cererea pilotului asupra traficului aerian existent pe bază de observare radar sau din alte surse de informare.

Servicii de alarmare

Proceduri generale de asigurare a serviciului de alarmare:

Serviciul de alarmare se asigură de către:

a) organele de dirijare şi contol de aerodrom (APP, TWR sau APP/TWR) pentru aeronavele aflate în dificultate pe suprafața, în zona respectivelor aerodromuri şi, în cazul zborurilor VFR, în cuprinsul zonei de acoperire radio;
b) organul de trafic aerian însărcinat cu dirijarea şi controlul aeronavelor în regiunea terminală de control Bucureşti (APP) pentru aeronavele aflate în dificultate în porțiunea de spațiu aerian respectivă;
c) centrele regionale de dirijare şi control (ACC) pentru aeronavele aflate în dificultate în cuprinsul regiunii de control respective;
d) organele de trafic ale unităților centrale deținătoare de aeronave pentru aeronavele aflate în dificultate în cuprinsul zonei de acoperire radio sau pentru care au fost alarmate;
e) Centrul de informare a zborurilor Bucureşti pentru aeronavele aflate în dificultate, indiferent de porțiunea de spațiu aerian unde acestea se află.

Modul de asigurare a serviciului de alarmare

Serviciul de alarmare va fi asigurat:

- pentru toate aeronavele cărora le este asigurat serviciul de dirijare şi control al traficului aerian;
- în măsura posibilităților, pentru toate aeronavele pentru care s-a depus un plan de zbor şi zboară în spațiul aerian necontrolat, sau despre care au cunoştință organele de trafic aerian;
- aeronavele cunoscute a fi, sau despre care se crede a fi supuse unui act ilicit.

Condiții de zbor la vedere.

Condițiile de zbor la vedere au fost prezentate când s-a prelucrat Anexa 2 Din acest motiv nu vom mai reveni asupra acestor condiții, urmând ca în continuare să studiem condițiile de eşalonare între aeronavele în zbor, impuse prin Anexa 11 şi Doc. 4444.

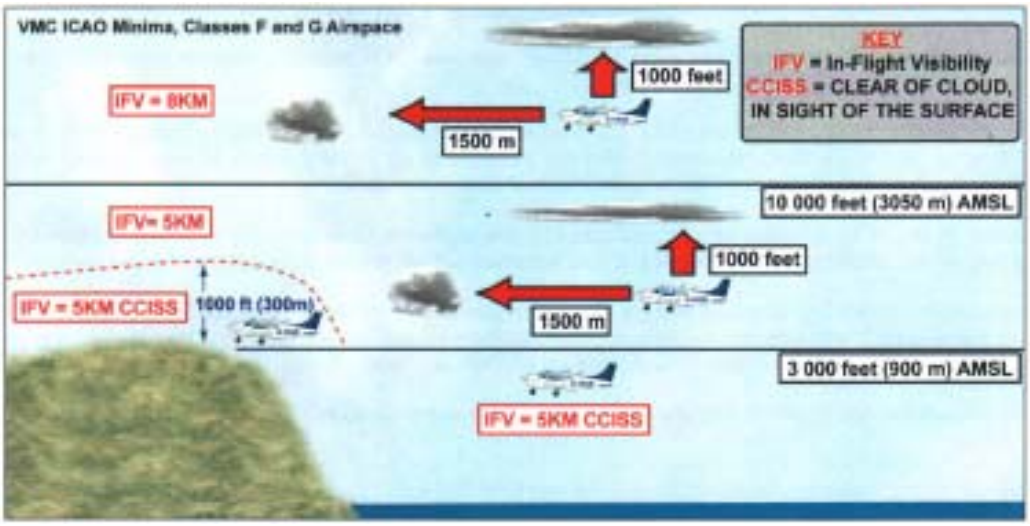
Esalonarea longitudinală minimă la plecare/sosire între aeronavele în zbor VFR.

Eşalonarea minimă la decolare şi aterizare între două aeronave care zboară după regulile de zbor la vedere (VFR) este următoarea:

- un avion poate decola numai după ce avionul din față a executat primul viraj degajând direcția de decolare, sau a atins înălțimea pentru zborul orizontal;
- un avion poate continua apropierea în vederea aterizării numai dacă la atingerea înălțimii de 50 m., banda de zbor a fost degajată de către avionul din față;
- un avion poate decola după un elicopter numai după ce elicopterul a degajat direcția de decolare, găsindu-se la cel puțin 1,5 km. distanță laterală față de axa de zbor a avionului, sau a luat o înălțime cu cel puțin 150 m. mai mult decât înălțimea la care urmează să zboare avionul în zbor orizontal;
- un elicopter poate decola după un avion imediat ce acesta a degajat direcția de decolare terminând primul viraj, sau a ajuns la înălțimea de zbor orizontal;
- un elicopter poate decola după un alt elicopter imediat ce primul a atins înăltimea de zbor orizontal şi a început deplasarea orizontală sau a degajat direcția de decolare;

Ocolirea aerodromurilor în zbor VFR se va executa în mod obligatoriu la distanțele de cel puțin:

- 10 km. de pragurile pistei (PDA) în sectoarele de decolare şi aterizare ale aerodromului.
- 5 km. față de PDA în celelalte sectoare ale aerodromului.



Condiții de zbor instrumental.

Condițiile de zbor la vedere au fost prezentate când s-a prelucrat Anexa 2. Din acest motiv nu vom mai reveni asupra acestor condiții, urmând ca în continuare să studiem condițiile de eşalonare între aeronavele în zbor, impuse prin Anexa 11 şi Doc. 4444.

Eşalonarea longitudinală minimă la plecare între aeronavele în zbor IFR şi VFR

O aeronavă poate fi autorizată să decoleze după o altă aeronavă, indiferent de viteza lor de croazieră, la un interval de minimum 1 minut dacă cea din fată, imediat după decolare, are o rută diferită față de cea din spate cu un unghi de minimum 45^{o}.

Pentru a evita efectul turbulenței de siaj eşalonarea va fi de 2 minute în cazul când o aeronavă uşoară (L) sau medie (M) decolează după o aeronavă grea (H);

Dacă ambele aeronave urmează să zboare imediat după decolare pe aceeaşi rută, se va putea permite decolarea aeronavei din spate la un interval de minimum 2 minute, dar numai cu condiția ca aeronava din față să aibă o viteză de croazieră superioară cu cel puțin

80 km/oră față de aeronava din spate.
La viteze de croazieră egale dacă ambele aeronave trebuie să urmeze după decolare aceeaşi rută şi acelaşi nivel se va putea permite decolarea aeronavei din spate numai la un interval de minimum 10 minute după decolarea aeronavei din față.

4.5. ANEXA 14 : Date de aerodrom

Prezenta anexă cuprinde norme şi practici recomandate (specificații) în care sunt prescrise caracteristicile fizice şi suprafețele de limitare a obstacolelor care trebuie să existe pe fiecare aerodrom, precum şi anumite instalați şi servicii tehnice pe care, în principiu, trebuie să fie puse la dispoziție pe un aerodrom. Aceste specificații nu au rolul de a reglementa sau de a limita exploatarea aeronavelor.

Definiții

Expresiile mai jos, cuprinse în prezenta anexă, au următoarele semnificați:

Acostament: Banda de teren de pe marginile unui drum pavat (pistă, căi de rulare, etc.), tratată astfel încât să ofere o suprafață de racordare între drumul respectiv şi terenul înconjurator.

Aerodrom: Suprafață bine delimitată pe pământ sau pe apa (cuprinzând eventual cIădiri, instalații şi utilaje) destinată să fie utilizată în întregime sau în parte pentru sosirea, plecarea şi manevrarea aeronavelor la sol.

Altitudinea: unui aerodrom. Altitudinea punctului celui mai ridicat al suprafeței de aterizare.

Apropieri paralele independente: Sistem de apropiere simultană, în direcția pistelor instrumentale paralele sau cvasiparalele, fără minimum regulamentar de separare radar între aeronavele aflate la verticală prelungirilor axelor pistelor adiacente.

Apropieri paralele interdependente. Sistem de apropiere simultană în direcția pistelor instrumentale paralele sau cvasiparalele, cu minimum regulamentar de separare obligatorie radar între aeronavele aflate la verticala prelungirilor axelor pistelor adiacente.

a) să reducă riscul de avariere a aeronavelor care ies din pistă,
b) să asigure protecția aeronavelor care survoleaza această suprafață în cursul operațiunilor de decolare sau aterizare.

Bareta: Ansamblu compus din cel puțin trei lămpi aeronautice de la sol, foarte apropiate una de alta şi dispuse transversal în linie dreaptă, astfel încât dacă este privit de la o oarecare distanță dă impresia unei bare scurte luminoase.

Cale de rulare: Drum aeronautic definit pe un aerodrom terestru, amenajat pentru circulația la sol a aeronavelor şi destinat să facă legătura între două părti din aerodrom şi care mai poate fi şi:

a) Cale de acces la poziția de staționare a aeronavelor. Parte a unei suprafețe de trafic desemnată drept cale de rulare şi destinată numai pentru a permite accesul la o poziție de staționare;
b) Cale de rulare de pe suprafața de trafic. Parte dintr-o rețea de căi de rulare care se află pe o suprafață de trafic şi este destinată să materializeze un traseu care să permită traversarea aceastei suprafețe.
c) Cale de ieşire (degajare) rapidă. Cale de rulare racordată la o pistă sub un unghi ascuțit şi proiectată astfel încât să permită unei aeronave care aterizează să degajeze pista cu o viteză mai mare decât cea permisă de celelalte căi de ieşire din pistă, fapt care permite reducerea la minim a duratei de ocupare a pistei.

Coeficient de utilizare: Procentaj de timp în care folosirea unei piste sau a unei rețele de piste nu are restricții datorate componenței transversale a vântului.

Nota - Prin componenta transversală a vântului se înțelege acea componentă a vântului de la suprafața solului care are direcția perpendiculară pe axul pistei.

Dereglarea unei lumini: o lumină va fi considerată dereglată dacă, pentru un motiv oarecare, intensitatea, luminoasă medie, determinată cu ajutorul unghiurilor specificate pentru calarea pe loc (verticală) a fasciculului, calarea în azimut şi pentru deschidere, devine mai mica de 50 % față de intensitatea medie specificată pentru o lumina nouă.

Distanțe declarate: a) Distanța de rulare utilizabilă la decolare (TORA). Lungimea de

pistă declarată ca fiind utilizabilă şi care corespunde pentru rulajul la sol al unei aeronave care decolează.
b) Distanța utilizabilă la decolare (TODA). Distanța de rulare utilizabilă la decolare mărită cu lungimea prelungirii degajate, în cazul când aceasta există.
c) Distanța utilizabilă pentru accelerare-oprire (ASDA). Distanța de rulare utilizabilă la decolare, mărită cu lungimea prelungirii de oprire, în cazul când aceasta există.
d) Distanța utilizabilă la aterizare (LDA). Lungimea pistei declarate ca utilizabilă şi suficientă pentru rularea la sol a unei aeronave la aterizare.
Distanța de referință a avionului: Lungimea minimă necesară pentru decolarea cu greutatea maximă certificată pentru decolare, la nivelul mării, în condiții care corespund atmosferei tip, fără vânt şi cu o pantă de pistă nulă, conform indicațiilor manualului de zbor al aeronavei, prescris de serviciile însărcinate cu certificarea sau informațiile corespunzătoare oferite de constructorul aeronavei. Lungimea în cauza reprezintă, dacă se aplică această noțiune, lungimea pistei echilibrate pentru aeronave şi în celelalte cazuri, distanța de decolare.
Nota - Secțiunea 2 a Suplimentului A explica conceptul de lungime echilibrată de pista iar Manualul tehnic de navigabilitate (Doc. 9051) oferă indicații detaliate în materie de distanță de decolare.
Drum de serviciu: Traseu de la sol amenajat pe suprafața de manevră şi care este destinat să fie folosit exclusiv de vehicule.
Eliport: Aerodrom sau suprafață definită pe o construcție şi care este destinată a fi utilizată, în totalitate sau în parte, pentru sosirea, plecarea şi evoluția elicopterelor la sol.
Far aeronautic: Lumina aeronautică de la sol, vizibilă continuu sau intermitent în toate azimuturile, indicând un anumit punct pe suprafața solului.
Far de aerodrom: Far aeronautic folosit pentru a indica aeronavelor aflate în zbor poziția unui aerodrom.
Far de identificare: Far aeronautic care emite permanent un indicativ (semnal codificat de recunoaştere) permițând astfel recunoaşterea unui punct de referință bine determinat.
Far de pericol: Far aeronautic destinat a indica un pericol pentru navigația aeriană.
Fiabilitatea balizajului luminos: Probabilitatea ca ansamblul instalațiilor să funcționeze în limitele de toleranță specificate şi ca întreg dispozitivul să fie utilizabil în timpul exploatării.
Frangibilitate: Caracteristica a unui obiect ce-i asigură integritatea structurală şi rigiditatea până la o sarcină maximă specificată dar care, în cazul depăşirii pragului maxim se rupe, se deformează sau cedează astfel încât să prezinte un risc minim pentru aeronave.
Indicator de direcfie pentru aterizare: Dispozitiv de indicare vizuală a direcției şi sensului desemnate pentru decolare şi aterizare.
Intensitate eficace: Intensitatea eficace a unei lumini intermitente este egală cu intensitatea unei lumini fixe de aceeaşi culoare şi care permite obținerea aceleiaşi distanțe de vizibilitate (bătăi) în condiți identice de observare.
Intersecție de căi de rulare: Joncțiunea a două sau mai multe căi de rulare.
Lumina aeronautică de la sol: Lumina, aIta decât cea marginală prevăzute special ca mijloc ajutător de navigație aeriană.
Lumina la descărcarea condensatorului:. Lumina care produce străluciri intermitente (clipiri) foarte scurte la intensitate luminoasă înaltă, obținută printr-o descărcare electrică la tensiune înaltă, produsă într-un tub închis care conține un gaz (flash-blitz).
Lumină fixă: Lumina a cărei intensitate luminoasă rămâne constantă atunci când este observată dintr-un punct fix.
Lumina de protecție a pistei: Lumina destinată avertizarii piloților şi conducătorilor de vehicule că sunt pe punctul de a se angaja pe o pistă aflată în serviciu.
Marcaj: Simbol sau grup de simboluri puse în evidență pe suprafață de mişcare pentru a

furniza informații aeronautice.
Mişcări paralele pe piste specializate: Mişcări simultane pe piste instrumentale paralele sau cvasiparalele în decursul cărora o pistă serveşte exclusiv apropierilor şi deci aterizărilor iar cealaltă exclusiv decolărilor.
Numărul de clasificare al aeronavei (ACN): Număr care exprimă efectul relativ pe care-l provoacă o aeronavă asupra unui drum aeronautic pavat, pentru o categorie tip specificată a terenului de fundație.
Notă - Numărul de clasificare al unei aeronave este calculat în funcție de poziția centrului de greutate care suportă încărcătura critică asupra părții critice din trenul de aterizare. În mod obişnuit, acesta se utilizează pentru calcularea ACN-ului, centrajul extrem pe spate corespunzător masei maxime brute de pe suprafața de trafic. În cazuri excepționale centrajul extrem pe față poate avea ca efect ca sarcina aplicată asupra părții din față a trenului de aterizare să fie cea critică.
Numărul de clasificare a drumului aeronautic betonat (PCN): Număr care exprima forța portantă a unui drum pavat pentru o exploatare fără restricții.
Obiect frangibil: Obiect cu masă mică proiectat pentru a se rupe, deforma sau ceda sub efectul unui impact astfel încât să prezinte cel mai mic risc posibil pentru aeronave.
Nota - în materie de frangibilitate, Manualul de proiectare a aerodromurilor, Partea 0 6-0 conține indicații privind proiectarea.
Obstacol: Obiect sau parte a unui obiect fix (temporar sau permanent) sau mobil, situat pe o suprafață destinată circulației la sol a aeronavelor sau care iese deasupra unei suprafețe definită destinată protejării aeronavelor în zbor.
Pista: Suprafață rectangulară definită pe un aerodrom terestru şi amenajată pentru a servi la aterizarea sau decolarea aeronavelor.
Pistă la vedere: Pista destinată aeronavelor care efectuează o apropiere la vedere.
Pistă (e) principală (e): Pista (e) utilizată (e) de preferință ori de câte ori condițiile o permit.
Platformă de aşteptare:. Suprafață definită în care aeronavele stau în aşteptare sau o depăşesc pentru a uşura circulația la sol.
Plecări paralele independente: Plecări (decolări) simultane de pe piste instrumentale paralele sau cvasiparalele. Poziție de staționare a aeronavelor. Amplasament desemnat pe o suprafață de trafic şi care este destinat să fie utilizat pentru staționarea unei aeronave.
Prag: începutul părți de pistă utilizabilă pentru aterizare.
Prelungirea de oprire: Suprafață rectangulară definită la sol, la extremitatea distanței de rulare utilizabilă la decolare, amenajată astfel încât să constituie o suprafață convenabilă pe care o aeronavă se poate opri în cazul unei decolări întrerupte.
Punct de aşteptare: Punct determinat, unde aeronavele şi vehiculele care circulă la sol se opresc şi aşteaptă, afară de cazul în care primesc o autorizare contrară din partea turnului de control.
Punct de aşteptare pe drumul de serviciu: Punct determinat, unde vehiculele pot fi obligate să aştepte.
Punct de referință al aerodromului. Punct care localizează geografic amplasamentul unui aerodrom.
Rază de vizibilitate în lungul pistei (RVR). Distanța până la care pilotul unei aeronave situată pe axul pistei poate vedea marcajele sau luminile care delimitează pista sau care-i balizează axul.
Semn de identilicare a aerodromului. Semn care, plasat pe un aerodrom, serveşte la identificarea din zbor a aerodromului respectiv.
Suprafață cu semnale. Suprafața de pe aerodrom pe care sunt dispuse semnalele de la sol.
Suprafață de aterizare. Parte a unei suprafete de mişcare destinată aterizării şi decolării aeronavelor.

Suprafață de manevră: Parte a unui aerodrom utilizată pentru decolarea, aterizarea şi circulația la sol a aeronavelor, exclusiv suprafetele de trafic (platformele).
Suprafață de mişcare. Parte a unui aerodrom utilizată pentru decolarea, aterizarea şi rularea la sol a aeronavelor şi care cuprinde suprafața de manevră şi suprafetele de trafic.
Suprafața de securitate de la extremitatea pistei (RESA). Suprafată simetrică în raport cu prelungirea axului pistei şi adiacentă extremității benzii, destinată în principal să reducă riscul producerii de stricăciuni în cazul în care o aeronavă aterizează prea în scurt sau depăşeşte extremitatea pistei.
Suprafață de trafic. Suprafața definită pe un aerodrom terestru destinată aeronavelor în vederea îmbărcării sau debarcării pasagerilor, încărcării sau descărcării poştei sau mărfurilor, alimentării sau completării cu carburant, staționării sau întreținerii.
Zonă de contact al roților. Parte a pistei, situată dincolo de prag şi unde este prevăzut ca aeronavele care aterizează să intre în contact cu pista.
Zonă degajată (liberă) de obstacole (OFZ): Spațiu aerian situat deasupra suprafeței interioare de apropiere, suprafețelor interioare de tranziție, suprafeței de aterizare întreruptă şi acea parte din banda pistei delimitată de aceste suprafețe, care nu este traversată (penetrată) de nici un obstacol fix, cu excepția obiectelor uşoare şi frangibile care sunt necesare navigației aeriene.
Zăpadă (la sol)

a) *Zăpadă uscată*. Zăpadă care, netasată, se dispersează (se spulberă) la suflu sau care strânsă în pumn, se desface când este lăsată liberă (nu se pot face bulgări din ea). Densitatea mai mică de 0,35.
b) *Zăpadă umedă*. Zăpada care stransă în mână, rămâne unită formând bulgări. Densitatea este egală sau mai mare de 0,35 şi mai mică de 0,5.
c) *Zăpadă compactată*. Zapadă care a fost comprimată formând o masă solidă care rezistă unei noi comprimări şi care formează un bloc sau se sparge în bucăți dacă se încearcă adunarea sau ridicarea ei. Densitatea egală sau mai mare de 0,5.
d) *Zăpadă topită*. Zapada îmbibată cu apă, care, dacă este călcată cu piciorul produce stropi. Densitatea este între 0,5 şi 0,8.

Condiții privind zona de mişcare şi facilitățile conexe
Starea suprafeței de mişcare şi a instalațiilor conexe
Informații privind starea suprafetei de mişcare şi funcționarea instalațiilor conexe vor fi comunicate organelor competente ale serviciilor de informare aeronautică, iar informații analoge, importante din punct de vedere operațional, vor fi comunicate organelor serviciilor de circulație aeriană, pentru a Ie permite să furnizeze la rândul lor informațiile necesare către aeronavele care sosesc sau pleacă. Aceste informații vor fi ținute la zi iar schimbările survenite vor fi raportate fără întârziere.
Starea suprafeței de mişcare şi funcționarea instalațiilor conexe vor fi urmărite în permanență şi vor fi comunicate rapoarte asupra problemelor care interesează exploatarea sau influențează performanțele aeronavelor, mai ales în ceea ce priveşte:

a) lucrări de construcție sau de întreținere;
b) părți deteriorate sau neregulate ale suprafeței unei piste, căi de ruIare sau suprafețe de trafic;
c) prezența zăpezii, a zăpezii apoase sau a gheții pe o pistă, cale de ruIare sau suprafață de trafic;
d) prezența apei pe o pistă, cale de rulare sau suprafață de trafic;
e) mormane sau troiene de zăpadă aflate în imediata apropiere a unei piste, căi de rulare sau suprafețe de trafic;
f) prezența agenților chimici lichizi de dezghețare pe o pistă sau cale de ruIare;
g) alte pericole temporare, inclusiv aeronavele staționate;

h) pene sau iregularități în funcționare, afectând total sau parțial mijloacele vizuale ale aerodromului;
i) pene survenite în alimentarea electrică normală sau auxiliară.

Recomandare: Este recomandat ca pentru a facilita aplicarea dispozițiilor menționate, să se efectueze inspecții ale suprafeței de mişcare cel puțin o dată pe zi iar dacă numărul de cod este 3 sau 4, inspectarea se va efectua de cel puțin două ori pe zi.

Nota. - Manualul serviciilor de aeroport, Partea a 8-a şi Manualul sistemelor de dirijare şi de control al circulației la sol (SMGCS) conțin indicațiile asupra inspecțiilor zilnice ale suprafeței de mişcare.

Prezența apei pe pista

Recomandare: Este recomandat, ca de fiecare dată când este apa pe pistă să fie făcută o descriere a stării suprafeței pistei, pe jumătatea centrală a lățimii acesteia şi, în anumite cazuri, dând o evaluare asupra adâncimii apei, folosind următorii termeni:

UMEDA – suprafața prezintă o schimbare de culoare datorată umezelii;

UDA- suprafața este udă dar nu există bălți de apă;

BALTI DE APA- sunt vizibile numeroase bălți de apă;

INUNDATA- sunt vizibile mari întinderi de apă.

Trebuie communicate fără intârziere informațiile despre o pistă sau o porțiune din aceasta care ar putea deveni alunecoasă din cauza umezelii.

Prezența zăpezii, a zăpezii topite sau a gheții pe o pistă

Nota 1. - Aceste specificații vizează să răspundă condițiilor prevăzute de Anexa 15 pentru difuzarea SNOWTAM-urilor şi NOTAM-urilor.

Nota 2. - Se pot utiliza captatori pentru a detecta şi afişa permanent datele sau previziunile despre starea suprafeței pistei, de exemplu prezența umidității sau iminența formării gheții pe drumurile aeronautice.

Recomandare: Este recomandat ca, dacă este imposibilă degajarea completă a unei piste, de zapadă, zapadă topită sau gheață, să se recurgă la o evaluare a stării pistei şi la o măsurare a coeficientului de frânare..

Mijloace vizuale pentru navigație

Indicatoare şi echipamente de semnalizare:

<u>Indicatoare de direcție a vântului:</u>

<u>Utilizare:</u>

Orice aerodrom va fi echipat cu cel puțin un indicator de direcție a vântului.

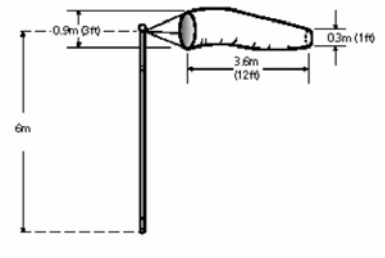
<u>Amplasare:</u>

Indicatorul de direcție a vântului va fi plasat astfel încât să fie vizibil pentru o aeronavă aflată în zbor sau pe suprafața de mişcare şi în aşa fel încât să nu fie influențat de perturbațiile de aer ce ar putea fi cauzate de către obiectele apropiate.

<u>Caracteristici:</u>

Recomandare: Este recomandat ca indicatorul de direcție a vântului să fie în formă de trunchi de con, confecționat din material textil uşor cu o lungime de cel puțin 3,6 m şi un diametru, la capătul mai larg, de cel puțin 0,9 m. Acesta va trebui să fie construit astfel încât să dea o indicație precisă privind direcția vântului la sol şi o indicație generală privind viteza vântului. Culorile utilizate pentru confecționarea indicatorului de direcție a vântului (mânecii de vânt) trebuie să fie alese astfel încât să fie distincte între ele şi să poată fi observate clar de la o înălțime de minim 300 m indiferent de coloritul mediului înconjurător. În măsura posibilităților, se recomandă ca la confecționarea unei mâneci de vânt să se folosească o singură culoare, de preferință orange sau alb. În cazul în care se impune combinarea a două culori pentru a-i asigura o evidențiere suficientă în raport cu mediul înconjurător (schimbător din punct de vedere coloristic) se preferă combinațiile

între orange şi alb, roşu şi alb sau roşu şi negru. Este recomandat ca aceste culori să fie dispuse în cinci benzi alternative iar prima şi ultima să fie culorile cele mai închise.

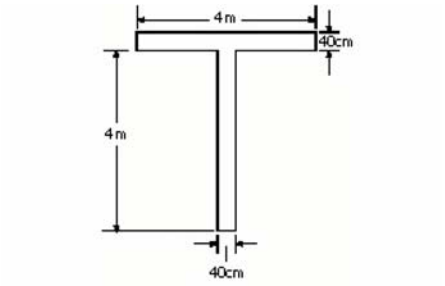


Recomandare: Este recomandat ca amplasarea mânecii de vânt să fie semnalizată cu cel puțin o bandă circulară cu un diametru de 15 m diametru şi o lățime de 1,2 m, centrată pe axul suportului iar culoarea să fie astfel aleasă încât să-i asigure o bună vizibilitate (de preferință se va utiliza culoarea albă).
Recomandare: Se recomandă ca pe aerodromurile destinate a fi utilizate şi pe timpul nopții să se asigure iluminarea cel puțin a unei mâneci de vânt.

Indicatorul direcției de aterizare:

Amplasare:

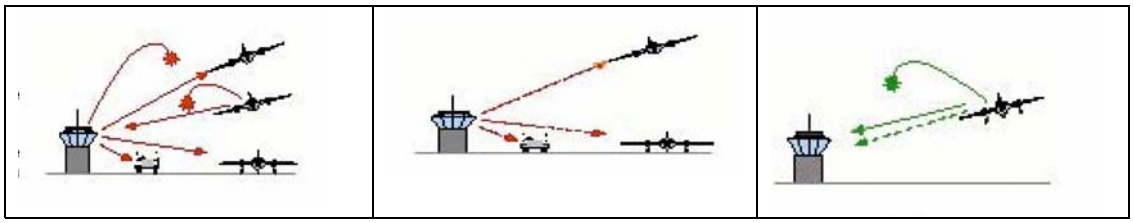
Dacă pe un aerodrom este instalat un indicator al direcției de aterizare, acesta trebuie să fie perfect vizibil.



Caracteristici:

Recomandare: Se recomandă ca indicatorul direcției de aterizare să se prezinte sub forma literei "T".
T-ul de aterizare va avea culoarea albă sau orange, alegerea depinzând de culoarea care oferă cel mai bun contrast cu suprafața pe care va fi amplasată.
Dacă se va utiliza şi în timpul nopții, T-ul de aterizare va fi luminat sau conturul său va fi delimitat prin lumini de culoare albă.
Pe un aerodrom prevăzut cu servicii de control al traficului aerian, turnul de control va fi echipat cu un proiector de semnalizare.
Recomandare: Este recomandat ca proiectorul de semnalizare să poată emite semnale luminoase de culoare roşie, albă şi verde şi să poată:

- să fie orientat manual spre oricare punct,
- permite emiterea de semnale luminoase în oricare dintre cele trei culori, indiferent de succesiunea lor,
- emite mesaje în codul MORSE, în oricare din cele trei culori şi într-o cadență care poate atinge cel puțin 4 cuvinte pe minut.



Suprafața cu semnale şi semnale vizuale la sol.

Inserarea în prezenta secțiune a specificațiilor detaliate asupra unei suprafețe cu semnale nu implică obligativitatea amenajării unei astfel de suprafețe. În Suplimentul A, secțiunea 15, se găsesc indicații asupra necesității de a prevedea existența semnalelor vizuale la sol. Anexa 2, Apendice 1, specifică forma, culoarea şi folosirea semnalelor vizuale la sol. Manualul de proiectare a aerodromurilor, Partea 4, furnizează indicații privind proiectarea semnalelor vizuale la sol.

Amplasarea suprafeței cu semnale:

Este recomandat ca suprafața de semnalizare să fie situată astfel încât să fie vizibilă din toate punctele azimutului sub un unghi de cel puțin 10^o deasupra orizontului, pentru orice observator aflat la o înălțime de 300 m.

Caracteristicile suprafeței cu semnale:

Suprafața cu semnale este o suprafață plană, orizontală şi pătrată, având o latură de cel puțin 9 m.

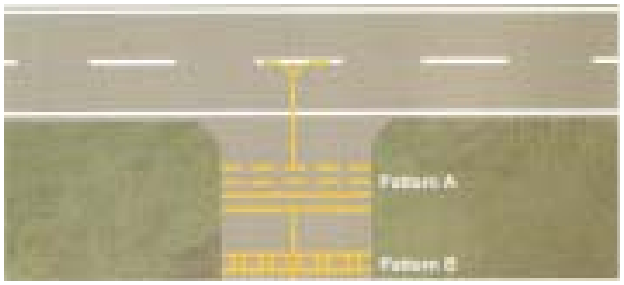
Recomandare: Este recomandat ca alegerea culorii suprafeței cu semnale să fie făcută astfel încât să ofere contrast față de culorile semnalelor utilizate şi ca această suprafață să fie înconjurată de o bandă albă cu o lățime de minim 0,3 m.

Marcaje

Generalități

Întreruperea marcajelor pistei:

La intersecția a două sau mai multe piste, marcajele pistei celei mai importante, cu excepția marcajelor laterale, vor fi păstrate iar marcajele celeilalte (celorlalte) piste vor fi întrerupte. În intersecții marcajele laterale ale pistei celei mai importante pot fi păstrate sau întrerupte.



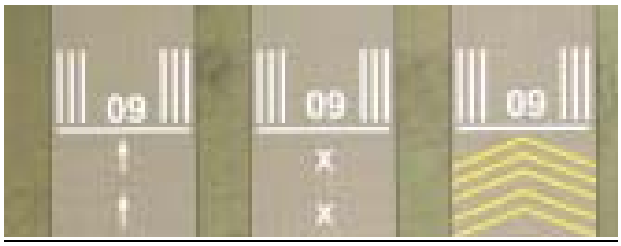
Recomandare: Pentru a decide păstrarea marcajelor anumitor piste este recomandată clasificarea pistelor în ordinea de importanță descrisă mai jos şi anume:

1. piste cu apropiere de precizie;
2. piste cu apropiere clasică;
3. piste la vedere;

La intersecția unei piste cu o cale de rulare se vor păstra marcajele pistei, în timp ce marcajele căii de rulare vor fi întrerupte. În acest caz, marcajele laterale ale pistei pot fi întrerupte.

Pentru a vedea în ce constă modul de racordare a marcajelor axului pistei la marcajele axiale ale căilor de rulare, se va urmări paragraful 5.2.8.5. din anexă.

Culoarea:
Marcajele pistei vor fi de culoare albă.
Nota 1. - S-a constatat că după repavarea pistelor rezultă o culoare mai deschisă şi deci marcajele albe vor fi mai pregnant vizibile dacă vor fi încadrate în chenar negru.
Nota 2. - Pentru reducerea cât mai mult posibil a riscului modificării caracteristicilor de frânare la trecerea peste marcaje se va folosi un tip adecvat de vopsea.
Nota 3. - Marcajele pot fi constituite din suprafețe continue sau dintr-o serie de benzi longitudinale întrerupte care să producă acelaşi efect ca o suprafață continuă.
Marcajele căilor de rulare şi marcajele pozițiilor de staționare a aeronavelor vor fi de culoare galbenă.
Liniile de securitate ale suprafeței de trafic vor fi vopsite cu o culoare vizibilă şi care să contrasteze cu cea folosită pentru marcarea pozițiilor de staționare a aeronavelor.
Căi de rulare nepavate
Recomandare: Este recomandat ca acele căi de rulare care nu sunt pavate să fie prevăzute, în măsura posibilităților, cu marcajele prescrise pentru căile de rulare pavate.
Marcaje de identificare a pistei:
Pragurile unei piste pavate trebuie să fie prevăzute cu marcaje de identificare.
Recomandare: Este recomandat ca marcajele de identificare a pistei să fie aplicate, în măsura posibilităților şi pragurilor unei piste nepavate.



Amplasare:
Marcajele de identificare a pistei vor fi plasate la pragul pistei.
Pentru aeronavele care decolează de pe o pistă al cărei prag este decalat, se poate aplica un semn care să indice numărul de identificare al pistei respective.
Caracteristici
Marcajele de identificare a pistei vor fi compuse dintr-un număr format din două cifre. Pentru pistele paralele acest număr va fi însoțit de o literă. În cazul unei singure piste, două piste paralele sau trei piste paralele, numărul reprezentat de cele două cifre va fi un număr întreg, cel mai apropiat de zecile unghiului de azimut magnetic al axului pistei, măsurat de la nordul magnetic în sensul acelor ceasornicului, pentru un observator care priveşte din sensul de apropiere.
În cazul a patru sau mai multor piste paralele, o serie de piste paralele adiacente, va fi indicată prin numărul întreg cel mai apropiat, prin rotunjire în minus, de cifra zecilor azimutului magnetic al axului pistei iar celelalte piste paralele vor fi identificate prin numărul întreg cel mai apropiat, prin rotunjire în plus, de cifra zecilor azimutului magnetic al axului pistei. Dacă prin aplicarea acestei reguli rezultă un număr format dintr-o singură cifră, acesta va fi precedat de un zero.

Pistele pavate vor fi prevăzute cu marcaje axiale.
Marcajele axului pistei vor fi dispuse în lungul acestuia, între marcajele de identificare ale pistei, cu excepția locurilor în care aceste marcaje vor fi întrerupte conform dispozițiilor cuprinse în paragraful 5.2.1.1.

Marcajele axului pistei constau într-o succesiune de linii întrerupte, echidistante. Lungimea fiecărei linii şi intervalul dintre acestea nu trebuie să fie mai mici de 50 m sau mai mari de 75 m. Lungimea fiecărei linii de marcaj va fi cel puțin egală cu intervalul de pauză dintre două linii sau, dacă pauza este mai mică de 30 m, va fi de 30 m.
Lățimea marcajului nu trebuie să fie inferioară următoarelor dimensiuni:
- 0,90 m pentru pistele cu apropiere de precizie de categoria II şi III,
- 0,45 m pentru pistele cu apropiere clasică a cărei cifră de cod este 3 sau 4 şi pentru pistele cu apropiere de precizie de categoria I,
- 0,30 m pentru pistele cu apropiere clasică a cărei cifra de cod este 1 sau 2 şi pentru pistele la vedere (neinstrumentale).

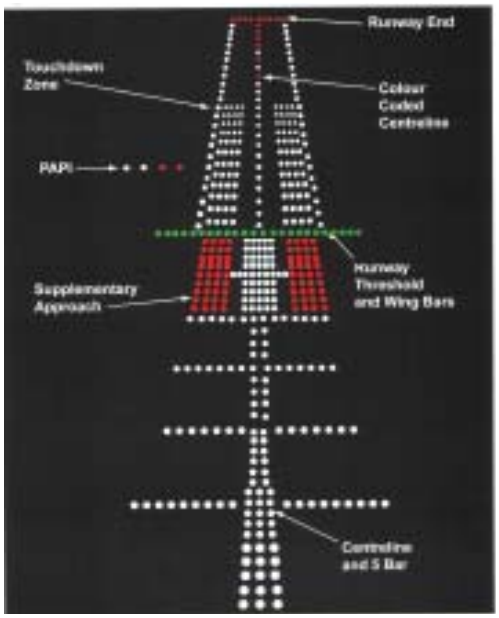
Marcajele pragului:
Marcajele pragului vor fi dispuse atât pe pistele instrumentale pavate cât şi pe pistele la vedere pavate dacă cifrele lor de cod sunt 3 sau 4 şi care sunt destinate transportului aerian comercial, internațional.
Recomandare: Este recomandat ca şi pistele la vedere pavate având cifrele de cod 3 sau 4 dar care nu sunt destinate transportului aerian comercial internațional să dispună de marcaje ale pragului.
Recomandare: Este recomandat să fie executate marcaje ale pragului, în măsura posibilităților, şi pe pistele nepavate.
Marcajele zonei de contact al roților vor fi dispuse în zona de contact al roților a unei piste dure cu apropiere de precizie şi a cărei cifră de cod este 2, 3 sau 4.
Recomandare. Este recomandat ca pe o pistă dură cu apropiere clasică sau cu apropiere la vedere a cărei cifră de cod este 3 sau 4 şi dacă se doreşte creşterea vizibilității zonei de contact a roților, pe aceasta să fie dispuse marcaje ale zonei de contact a roților.
Amplasare şi caracteristici:
Marcajele zonei de contact a roților se prezintă sub forma unor perechi de marcaje rectangulare, dispuse simetric de o parte şi de alta a axului pistei; numărul acestor perechi de marcaje vor varia în funcție de distanța utilizabilă la aterizare şi, dacă marcajele trebuie dispuse pe o pistă cu apropiere din ambele sensuri, în funcție de distanța dintre praguri.
Marcajele zonei de contact a roților au cel puțin 22,5 m lungime şi cel puțin 3 m lățime. În configurație, fiecare bandă a fiecărui marcaj are cel puțin 22,5 m lungime şi 1,8 m lățime iar benzile adiacente se află la o distanță de 1,5 m între ele. Distanța dintre marginile interioare ale benzilor va fi identică cu distanța dintre benzile punctului de țintă, dacă pista este dotată cu astfel de marcaj. Dacă nu există marcaj pentru punctul de țintă, distanța dintre marginile interioare ale marcajelor va corespunde distanțelor specificate pentru benzile marcajului punctului de țintă. Perechile de marcaje vor fi dispuse la intervale longitudinale de 150 m plecând de la pragul pistei; totodată, perechile de marcaje ale zonei de contact a roților care coincid cu marcajul punctului de țintă sau se află la mai puțin de 50 m față de acesta vor fi suprimate din configurație.

Lumini
Lumini situate deasupra solului:
Luminile de deasupra solului ale pistei, ale prelungirii de oprire şi ale căilor de rulare, vor fi frangibile. Înălțimea lor va fi atât de mică încât să se asigure o gardă suficientă față de elice sau față de carenele motoarelor aeronavelor cu reacție.
Lumini încastrate:
Luminile încastrate în suprafața pistelor, prelungirilor de oprire, căilor de rulare şi suprafețelor de trafic, vor fi proiectate şi montate astfel încât să suporte trecerea peste ele a roților unei aeronave fără a produce deteriorări nici lor şi nici aeronavelor.
Dispozitivele luminoase de înaltă intensitate vor fi prevăzute cu mijloace de reglaj permanent pentru adaptarea intensității luminoase la condițiile de moment. Pentru ca

dispozitivele prezentate mai jos, dacă sunt instalate, să poată funcționa cu intensități compatibile, acestea trebuie prevăzute cu mijloace de reglare a intensității în trepte sau alte metode adecvate:

- dispozitivele luminoase de apropiere;
- luminile marginilor pistei;
- luminile pragului pistei;
- luminile extremității pistei;
- luminile balizajului axial al pistei;
- luminile zonei de contact al roților;
- luminile balizajului axial al căilor de rulare.

Pe perimetrul şi în interiorul elipsei care defineşte fascicolul principal, valoarea intensității maxime a luminilor nu va trebui să fie mai mare decât de trei ori valoarea minimă a intensității, măsurate.



Balizajul luminos de siguranță

Utilizare:

Pe aerodromurile echipate cu balizaj de pistă dar care nu dispun de o sursă auxiliară de alimentare electrică, este recomandat să fie prevăzute lumini de siguranță (balizaj portabil) în număr satisfăcător care să poată fi instalate uşor, cel puțin pe pista principală în caz de întrerupere a funcționării balizajului luminos normal.

Balizajul luminos de siguranță poate servi, în aceeaşi măsură şi la balizarea obstacolelor sau pentru a delimita căile de rulare şi suprafețele de manevră.

Amplasare:

Recomandare: Este recomandat ca, dacă este instalat pe o pistă, balizajul luminos de siguranță să fie cel puțin identic cu configurația impusă pentru o pistă cu apropiere la vedere.

Caracteristici:

Recomandare: Este recomandat ca luminile balizajului luminos de siguranță să fie conform specificațiilor de culoare pentru balizajul luminos al pistei. Dacă totuşi este imposibil să se dispună de lumini colorate pentru pragul şi pentru extremitatea pistei atunci toate luminile pot fi de culoare albă, variabilă sau de o culoare cât mai apropiată de culoarea albă, variabilă.

Lumini situate deasupra solului:

Luminile de deasupra solului ale pistei, ale prelungirii de oprire şi ale căilor de rulare, vor fi frangibile. Înălțimea lor va fi atât de mică încât să se asigure o gardă suficientă față de elice sau față de carenele motoarelor aeronavelor cu reacție.

Faruri aeronautice

Utilizare:

Dacă acest lucru este necesar pentru exploatare, toate aerodromurile destinate a fi utilizate pe timp de noapte vor fi dotate cu un far de aerodrom sau un far de identificare. Pentru a se determina măsura în care este necesară instalarea unui far, se va ține cont de cerințele de circulație aeriană de pe aerodrom, de caracteristicile de reperare uşoară a aerodromului față de mediul în care este amplasat şi de instalarea altor mijloace vizuale şi nonvizuale care facilitează localizarea aerodromului.

Farul de aerodrom:

Orice aerodrom destinat să fie utilizat pe timp de noapte va fi dotat cu un far de aerodrom dacă sunt prezente una sau mai multe din condițiile următoare şi anume:

a) aeronavele navighează, în mod esențial, la vedere;
b) vizibilitatea este adeseori redusă;
c) din cauza luminilor sau a reliefului înconjurător, aerodromul este dificil de reperat din zbor.

Amplasare:

Farul de aerodrom va fi plasat chiar în interiorul aerodromului sau în imediata sa vecinătate, într-o zonă cu o luminozitate de fond scăzută.

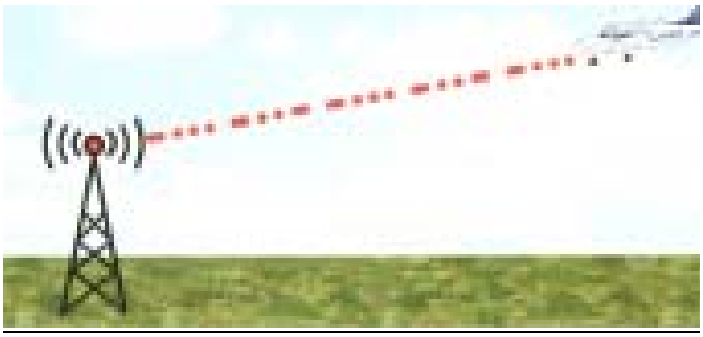
Recomandare: Este recomandat ca amplasarea farului să fie astfel aleasă încât acesta să nu fie mascat de obiecte sau obstacole pe direcțiile importante şi nici să nu orbească piloții în timpul procedurilor de apropiere.

Caracteristici:

Farul de aerodrom va emite intermitent spoturi colorate alternativ cu spoturi albe sau numai spoturi albe. Frecvența clipirilor va fi de 12 până la 30 pe minut. În anumite cazuri clipirile colorate emise de farul de aerodrom vor fi verzi pentru aerodromurile terestre şi galbene pentru hidroaerodromuri (aerodromuri amenajate pe apă). Dacă este vorba de un aerodrom mixt (terestru şi pe apă) luminile colorate vor fi, în funcție de caz, de culoarea care corespunde secțiunii de aerodrom desemnată ca instalație principală.

Lumina farului de aerodrom trebuie să fie vizibilă din orice unghi al azimutului. Repartiția pe verticală (de pe loc) se va întinde de la unghi mai mare de 1^o până la un unghi, a cărui valoare, fixată de către autoritatea competentă, va fi suficient pentru a asigura dirijarea la unghiul maximal de poziție pentru care farul respectiv este destinat să fie utilizat iar intensitatea eficace a clipirii (spotului luminos) nu va fi mai mică de 2 000 cd.

Notă. - Pe amplasamentele unde nu se poate evita nivelul ridicat al luminozității ambiante, poate fi necesar să se multiplice intensitatea eficace a clipirilor cu un factor care poate atinge cifra 10.



Farul de identificare:
Utilizare:
Pe un aerodrom destinat a fi utilizat pe timp de noapte şi care nu poate fi identificat cu uşurinţă din zbor prin alte mijloace vizuale, se va instala un far de identificare.
Amplasare:
Farul de identificare va fi amplasat numai în interiorul aerodromului şi într-o zonă cu o luminozitate de fond scăzută.
Recomandare: Este recomandat ca amplasarea farului să fie astfel aleasă încât acesta să nu fie mascat de obiecte sau obstacole pe direcţiile importante şi nici să nu orbească piloţii în timpul procedurilor de apropiere.
Caracteristici:
Pe un aerodrom terestru, farul de identificare va emite lumină pe 360^o în azimut. Repartiţia luminoasă de pe loc se va întinde în sus, de la unghi de 1^o până la un unghi pe verticală, determinat de către autoritatea competentă, ca fiind suficient pentru a asigura dirijarea dorită până la unghiul maximal de poziţie pentru care farul respectiv este destinat să fie utilizat; intensitatea sa eficace nu va fi mai mică de 2 000 cd.
Pe amplasamentele unde nu se poate evita nivelul ridicat al luminozităţii ambiante, poate fi necesar să se multiplice intensitatea eficace a clipirilor cu un factor care poate atinge cifra 10.
Un far de identificare va emite clipiri (spoturi luminoase) verzi pe un aerodrom terestru şi clipiri galbene pe un hidroaerodrom.
Literele de identificare vor fi transmise în codul Morse, internaţional.
Dispozitive luminoase de apropiere:
Utilizare:
A. Piste la vedere
Recomandare: În orice loc în care este posibilă montarea unei astfel de instalaţii, este recomandată instalarea unui dispozitiv luminos de apropiere simplificat pe o pistă la vedere a cărei cifră de cod este 3 sau 4 şi care este destinată a fi folosită şi pe timp de noapte, afară de cazul în care pista este utilizată doar în condiţii de vizibilitate bună sau când este asigurată o dirijare suficientă de către alte mijloace vizuale.
Notă. - Un dispozitiv luminos de apropiere simplificat poate furniza totodată şi o dirijare vizuală de zi.
B. Piste cu apropiere clasică
Pe orice pistă cu apropiere clasică şi care este destinată a fi utilizată noaptea, este recomandată, acolo unde montarea unei astfel de instalaţii este posibilă, instalarea unui dispozitiv luminos de apropiere simplificat, afară de cazul în care pista este utilizată doar în condiţii de vizibilitate bună sau când este asigurată o dirijare suficientă de către alte mijloace vizuale.
Notă. - Este de dorit să se aibă în vedere fie instalarea unui dispozitiv luminos de apropiere de precizie de categoria I, fie adăugarea unui dispozitiv luminos de dirijare până la pistă.
C. Piste cu apropiere de precizie de categoria I
Oriunde instalarea este posibilă, pe pistele cu apropiere de precizie de categoria I se vor monta dispozitive luminoase de apropiere de precizie de categoria I.
D. Piste cu apropiere de precizie de categoria II şi III
Oriunde instalarea este posibilă, pe pistele cu apropiere de precizie de categoria II sau III se vor monta dispozitive luminoase de apropiere de precizie de categoria II sau III.

Dispozitivul luminos de apropiere, simplificat

Amplasare:

Un dispozitiv luminos de apropiere simplificat, este constituit dintr-un şir de lumini, dispuse în prelungirea axului pistei, care să se întindă, pe cât posibil, pe o distanță de cel puțin 420 m începând de la prag şi dintr-o bară transversală luminoasă de 18 sau 30 m lungime, situată la 300 m față de prag.

Luminile care formează bara transversală vor fi, pe cât posibil, dispuse în linie dreaptă, urmând o linie orizontală perpendiculară pe prelungirea axului pistei şi simetrică cu acesta. Luminile barei transversale vor fi despărțite între ele astfel încât să producă efectul unei linii continue. Atunci când se utilizează o bară transversală de 30 m, pot fi menajate golurile aflate de o parte şi de alta a liniei axiale. Aceste goluri nu vor fi mai mari decât valoarea minimă compatibilă cu necesitățile locale şi niciunul dintre ele nu va va depăşi 6 m.

Nota 1. - Distanța utilizată curent între două lumini succesive ale barei transversale este cuprinsă între 1 şi 4 m. Se pot păstra golurile situate de o parte şi de alta a axului pentru îmbunătățirea dirijarii în azimut în cazul apropierii cu un oarecare decalaj lateral şi pentru a facilita evoluția, prin aceste spații goale, a autovehiculelor de salvare şi de luptă împotriva incendiilor.

Nota 2. - Indicații privind toleranțele instalațiilor sunt cuprinse în Suplimentul A, secțiunea 11.

Luminile liniei axiale vor avea o distanță de 60 m între ele. Pentru îmbunătățirea dirijării, intervalul dintre lumini poate fi redus la 30 m. Lumina situată cel mai în aval va fi plasată la distanța de 60 m sau 30 m față de prag, în funcție de distanța păstrată între luminile axiale.

Recomandare: Dacă este practic imposibil să se dispună de o linie axială de 420 m începând de la prag, este recomandat ca această linie să se întindă pe 300 m pentru a atinge bara transversală. Dacă este imposibil de a adopta şi această dispoziție, este recomandată plantarea luminilor axiale pe cea mai mare distanță posibilă, fiecare lumină a liniei axiale fiind constituită dintr-o baretă de cel puțin 3 m lungime. Cu condiția ca dispozitivul de apropiere să dispună de o bară transversală la distanța de 300 m față de prag, poate fi instalată o bară transversală suplimentară la o distanță de 500 m față de prag.

Dispozitivul va fi situat cât mai aproape posibil de planul orizintal care trece prin prag; totodată:

a) nici un obiect, altul decât o antenă de azimut ILS sau NLS, să nu iasă deasupra planului luminilor de apropiere până la o distanță de 60 m de linia axială a dispozitivului;
b) nici o lumină care nu este situată în partea centrală a unei bare transversale sau a unei bare axiale (nu la extremitățile acestora) nu va fi mascată pentru un avion aflat în procedurile de apropiere.

Orice antenă de azimut ILS sau MLS care iese deasupra planului luminilor va trebui considerată obstacol şi, în consecință, va fi balizată corespunzător şi dotată cu o lumină de obstacol.

Caracteristici:

Luminile unui dispozitiv luminos de apropiere, simplificat, vor fi lumini fixe a căror culoare să fie astfel aleasă încât să permită distingerea cu uşurință a dispozitivului față de celelalte lumini aeronautice de suprafața iar dacă este cazul, de lumini străine dispozitivului. Fiecare lumina a liniei axiale va cuprinde:

a) o sursa luminoasă punctiforma sau
b) o bareta de surse luminoase de cel puțin 3 m lungime.

Nota 1. - Dacă baretele prevăzute la punctul b) sunt formate din surse luminoase aproape punctiforme, un spațiu de 1,5 m între luminile adiacente baretei va fi considerat

satisfăcător.

Semme:

Panourile de semnalizare:

Panourile de semnalizare vor fi instalate pentru a da o instrucțiune obligatorie, informații privind un amplasament sau o destinație anume pe suprafața de mişcare sau pentru a da alte informații.

Panourile de semnalizare vor fi frangibile. Dacă sunt situate în apropierea unei piste sau a unei căi de rulare, acestea vor fi poziționate cât mai jos pentru a asigura o gardă suficientă elicelor sau fuselajelor motoarelor aeronavelor cu reacție.

Pe suprafața de mişcare, doar panourile de obligativitate vor cuprinde culoarea roşie.

Panouri de obligare:

Un panou de obligare va fi instalat pentru identificarea unui amplasament dincolo de care o aeronavă care circulă la sol sau un vehicul nu va trece decât cu autorizarea turnului de control al aerodromului.

Panourile de obligare vor cuprinde panourile de identificare a pistei, panourile punctului de aşteptare de categoria I, II sau III, panourile punctului de aşteptare a circulației, panourile punctului de aşteptare de pe calea de serviciu şi panourile de intrare interzisă.

Panourile de indicare:

Panourile de indicare vor cuprinde: panouri indicatoare de direcție, panouri de amplasament, panouri de destinație, panouri de indicare a ieşirii din pistă şi panouri de indicare a degajării pistei.

Recomandare: Dacă se poate, este recomandată instalarea unui panou de destinație pentru indicarea direcției de urmat pentru a ajunge la o anumită destinație, cum ar fi zona de fret, zona de aviație generală, etc.

Balizele vor fi frangibile. Dacă vor fi situate în apropierea unei piste sau a unei căi de rulare, acestea vor fi montate destul de jos pentru a asigura o gardă suficientă elicelor sau fuselajelor motoarelor cu reacție.

Nota 1. - Pentru a evita ca balizele care au fost separate de monturile lor să fie luate de suflul motoarelor sau de vânt se vor utiliza lanțuri sau sisteme de ancorare.

Balize marginale ale unei căi de rulare nepavate:

Recomandare: Dacă limitele unei căi de rulare nepavate nu sunt clar indicate prin contrastul prezentat cu terenul înconjurător, este recomandată delimitarea acestei căi de rulare cu ajutorul balizelor.

Amplasare:

Recomandare: Dacă există lumini ale unei căi de rulare, este recomandat ca balizele să fie incorporate în aceste lumini. Dacă aceste lumini nu există, trebuie plasate balize conice astfel încât să delimiteze clar calea de rulare.

Balize de delimitare:

Utilizare:

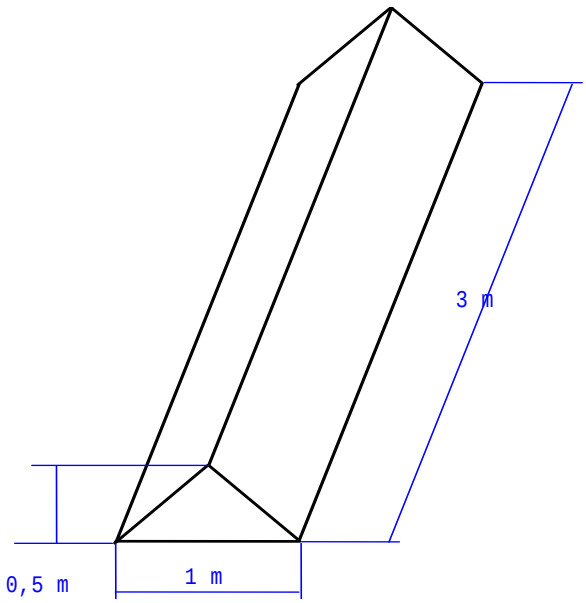
Pe aerodromurile a căror suprafețe de aterizare nu includ o pistă, vor fi instalate balize de delimitare.

Amplasare:

Balizele de delimitare vor fi dispuse în lungul limitelor suprafeței de aterizare, la intervale de cel mult 200 m dacă sunt utilizate balize de tipul celor prezentate în figura următoare sau la intervale de aproximativ 90 m în cazul balizelor conice precum şi la toate unghiurile.

Recomandare: Este recomandat ca balizele de delimitare să aibă, fie o forma analogă celei indicate anterior, fie forma unui con de revoluție a cărui înălțime trebuie să fie de cel

puțin 50 cm şi a cărui bază trebuie să aibă cel puțin 75 cm în diametru. Balizele trebuie să fie colorate astfel încât să asigure un contrast satisfăcător față de planul din spatele lor. Este recomandată fie utilizarea unei singure culori, orange sau roşu, fie a două culori contrastante între ele, orange cu alb sau roşu cu alb, cu excepția cazului în care aceste culori se confundă cu planul din spatele balizelor



Mijloace vizuale pentru observarea obstacolelor

Marcajul şi/sau balizajul luminos pentru obstacole sunt destinate reducerii pericolului pentru aeronave prin indicarea prezenței acestor obstacole. Acest balizaj nu reduce neapărat limitele de utilizare care pot fi impuse ca urmare a prezenței obstacolelor respective.

Recomandare: Este recomandat ca un obstacol fix care iese deasupra unei suprafețe de urcare la decolare la mai puțin de 3 000 m de marginea interioară a suprafeței de urcare la decolare să fie prevăzut cu marcaje şi, dacă pista este utilizată noaptea, cu balizaj luminos; totodată:

a) aceste marcaje şi acest balizaj luminos pot fi omise dacă obstacolul este mascat de un alt obstacol fix;
b) marcajele pot fi omise dacă obstacolul este balizat, de zi, cu lumini de obstacolare de înaltă intensitate;
c) balizajul luminos poate fi omis dacă obstacolul este un far de semnalizare maritimă şi dacă, în urma unui studiu aeronautic, s-a dovedit că lumina dată de acest far este suficientă.

Recomandare: Este recomandat ca un obiect fix, altul decât un obstacol, situat în vecinătatea unei suprafețe de urcare la decolare să fie dotat cu marcaje şi, dacă pista este folosită noaptea, cu balizaj luminos dacă se consideră că un astfel de balizaj este necesar pentru înlăturarea riscurilor de coliziune; totuşi, marcajele pot fi omise dacă obiectul este balizat, de zi, cu lumini de obstacolare de înaltă intensitate.

Marcarea obiectelor:

Toate obiectele fixe care trebuie balizate vor fi, în măsura posibilităților, balizate cu ajutorul culorilor dar, în cazul în care nu este posibil, pe aceste obiecte sau deasupra lor vor fi plasate balize sau fanioane; totuşi, nu va fi necesară balizarea obiectelor care prin forma, dimensiunile sau culoarea lor sunt suficient de vizibile.

Toate obiectele mobile care trebuie balizate vor fi balizate cu ajutorul culorilor sau fanioanelor.

Semnalizarea prin culori:

Recomandare: Este recomandat ca un obiect să fie balizat printr-un caroiaj de culori dacă prezintă suprafețe aparent continue şi dacă proiecția sa pe un plan vertical oarecare măsoară 4,5 m sau mai mult pe ambele dimensiuni. Caroiajul trebuie să fie format din suprafețe rectangulare cu laturile de minim 1,5 m şi maxim 3 m, colțurile caroiajului având culoarea cea mai închisă. Culorile caroiajului trebuie să contrasteze între ele, dar şi cu fundalul. Este recomandată utilizarea alternativă a culorilor orange şi alb sau roşu şi alb, exceptând cazul în care culorile se confundă cu fundalul.

Iluminarea obiectelor:

Prezența obiectelor care trebuie dotate cu balizaj luminos va fi indicată prin lumini de obstacolare de joasă, medie sau înaltă intensitate sau printr-o combinație a acestora.

Notă. - Luminile de obstacolare de înaltă intensitate sunt destinate utilizării atât pe timp de zi, cât şi pe timp de noapte. Este necesar a se avea în vedere ca aceste lumini să nu producă orbire. Indicații despre proiectarea, amplasarea şi funcționarea luminilor de obstacolare de înaltă intensitate sunt prezentate în Manualul de proiectare a aerodromurilor, Partea a 4-a.

Recomandare: Dacă utilizarea luminilor de obstacolare de joasă intensitate nu este convenabilă sau dacă este necesară o avertizare specială prealabilă, este recomandată utilizarea luminilor de obstacolare de medie sau înaltă intensitate.

Recomandare: Dacă obiectul este de întindere mare sau dacă înălțimea sa față de nivelul solului este mai mare de 45 m**,** este recomandată utilizarea luminilor de obstacolare de medie intensitate, fie singure, fie în combinație cu luminile de obstacolare de joasă intensitate .

Notă. - Un grup de arbori sau clădiri este considerat un obiect cu o oarecare întindere.

Recomandare: Este recomandată utilizarea luminilor de obstacolare de înaltă intensitate de tip A pentru a indica prezența obiectelor a căror înălțime deasupra nivelului solului este mai mare de 150 m dacă în urma unui studiu aeronautic se demonstrează că aceste lumini sunt esențiale pentru semnalizarea, pe timp de zi, a acestor obiecte.

Recomandare: Este recomandată utilizarea luminilor de obstacolare de înaltă intensitate de tip B pentru a indica prezența pilonilor susținători de fire, cabluri aeriene sau altele:

- dacă un studiu aeronautic demonstrează că aceste lumini sunt esențiale pentru semnalarea, pe timp de zi, prezenței firelor, cablurilor, etc, ori
- dacă este imposibilă instalarea balizelor pe aceste fire, cabluri, etc.

Amplasarea luminilor de obstacolare

Cât mai aproape posibil de vârful obiectului vor fi plasate una sau mai multe lumini de obstacolare. Luminile din partea superioară vor fi dispuse cel puțin în locurile unde vârful obiectului are cota maximă față de suprafața de limitare a obstacolelor.

Recomandare: Este recomandat ca, în cazul unui coş de fum sau a altor construcții de aceeaşi natură, luminile din partea superioară să fie plasate suficient de jos față de cota maximă, astfel încât să se reducă cât mai mult posibil contaminarea cu fum, etc.

Mijloace vizuale pentru observarea zonelor cu utilizare restricționată

Marcajele de zonă închisă vor fi dispuse pe o pistă sau o cale de rulare ori numai pe o porțiune a acestora, care este închisă permanent pentru toate aeronavele.

Recomandare: Este recomandat ca marcajele de zonă închisă să fie dispuse pe o pistă sau o cale de rulare ori pe o porțiune a acestora care este închisă temporar; totuşi, aceste marcaje pot fi omise când închiderea este de scurtă durată şi când serviciile circulației aeriene oferă un avertisment suficient în acest sens.

Amplasare:

Pe o pistă, un marcaj de zonă închisă va fi dispus la fiecare extremitate a pistei sau a părții de pistă declarată închisă iar între ele vor fi dispuse marcaje suplimentare astfel încât intervalul dintre două marcaje succesive să nu depăşească 300 m. Pe o cale de rulare va fi amplasat câte un marcaj de zonă închisă cel puțin la fiecare extremitate a căii de rulare sau a părții din aceasta care este închisă.

Caracteristici:

Marcajele de zonă închisă vor avea culoarea albă în cazul unei piste şi galbenă în cazul unei căi de rulare.

Servicii în caz de urgență şi alte servicii

Planul de urgență:

Stabilirea unui plan de urgență al aerodromului este operațiunea de determinare a mijloacelor de a face față unei situații de urgență care survine pe aerodrom sau în vecinătatea sa. Scopul planului de urgență al aerodromului este limitarea cât mai mult posibil a efectelor unei situații de urgență, în special în ceea ce priveşte salvarea vieților umane şi menținerea la un nivel normal a operațiunilor aeriene. Planul specifică procedurile de coordonare a activităților diverselor servicii aeroportuare şi a serviciilor din comunitățile învecinate care ar putea ajuta la rezolvarea situațiilor de urgență. Indicațiile destinate ajutorării autorităților competente în stabilirea planurilor de urgență ale aerodromului se găsesc în Manualul serviciilor de aeroport, Partea 7.

Planul de urgență va fi stabilit pentru tot aerodromul proporțional cu operațiunile aeriene şi celelalte activități pentru care este utilizat.

Planul de urgență al aerodromului va permite asigurarea coordonării măsurilor care vor fi luate într-o situatie de urgență survenită pe aerodrom sau în vecinătatea sa.

Notă. - Printre situațiile de urgență se pot cita: situațiile critice care afectează aeronavele, sabotajele, inclusiv amenințările cu bombe, actele de piraterie aeriană, incidentele create de mărfurile periculoase, incendii ale clădirilor şi catastrofele naturale.

Servicii antiincendiare şi de salvare:

Obiectivul principal al unui serviciu de salvare şi luptă împotriva incendiilor îl reprezintă salvarea vieților umane. Din acest motiv, mijloacele de ajutorare în caz de accident sau incident al unei aeronave pe aerodromuri sau în imediata lor vecinătate, îmbracă o importanță primordială deoarece mai ales în această zonă sunt cele mai mari şanse de salvare a vieților umane. Trebuie deci prevăzute, în mod permanent, posibilitatea şi necesitatea stingerii unui incendiu care se poate produce fie imediat după accidentul sau incidentul aeronavei, fie în cursul operațiunilor de salvare. Factorii cei mai importanți pentru salvarea efectivă în caz de accident al unei aeronave cu posibilități de supraviețuire pentru ocupanți sunt antrenamentul personalului, eficacitatea echipamentelor şi rapiditatea intervenției personalului şi echipamentului de salvare şi luptă împotriva incendiilor.

Specificațiile privind lupta împotriva incendiilor din clădiri şi depozitele de carburanți sau referitoare la împrăştierea spumei pe piste nu sunt luate în considerare.

Utilizare:

Aerodromurile vor fi dotate cu servicii şi echipamente de salvare şi luptă împotriva incendiilor.

Nota 1. - Cu asigurarea serviciilor de salvare şi luptă împotriva incendiilor pot fi însărcinate şi organismele publice sau private, convenabil situate şi echipate. Este de dorit ca postul de luptă împotriva incendiilor care adăposteşte aceste organisme să se găsească în principiu pe aerodrom, putând fi totuşi situat şi în afara aerodromului dacă sunt respectați timpii de intervenție.

Nota 2. - Este de dorit ca aerodromurile situate în apropierea apelor, a zonelor mlăştinoase sau a altor zone dificile să fie dotate cu echipamente şi servicii de salvare corespunzătoare,

dacă o parte apreciabilă a operațiunilor de apropiere sau de decolare se efectuează deasupra acestor zone. Nu este indispensabilă folosirea unui echipament special de luptă împotriva incendiilor în cazul vecinătății cu o apă; totuşi, acest echipament poate fi folosit în acest caz dacă poate avea o utilitate practică, de exemplu dacă zonele în cauză prezintă recifuri sau insule.

Nivelul de protecție care trebuie asigurat:

Nivelul de protecție care trebuie asigurat pe un aerodrom în ceea ce priveşte salvarea şi lupta împotriva incendiilor va corespunde categoriei aerodromului determinată conform principiilor enunțate în paragrafele 9.2.4 şi 9.2.5; totodată, dacă numărul de mişcări ale aeronavelor de categoria cea mai mare care utilizează în mod normal aerodromul ca punct de destinație sau ca punct de degajare este mai mic de 700 în timpul celor mai active trei luni consecutive, nivelul de protecție asigurat va fi la minimumul:

a) celui care corespunde categoriei determinate minus două, până la 31.12.1999;
b) celui care corespunde categoriei determinate minus una, începând de la 01.01.2000.

Notă. - O mişcare este constituită dintr-o decolare şi o aterizare.

Serviciul de administrare a platformei:

Recomandare: Dacă volumul traficului şi condițiile de exploatare o justifică, este recomandată crearea pe suprafața de trafic a unui serviciu corespunzător de gestionare a suprafeței de trafic, printr-un organ al ATS al aerodromului, printr-o altă administrație aeroportuară sau prin ambele organe în cooperare, pentru a asigura:

a) regularitatea mişcărilor în scopul prevenirii coliziunilor dintre aeronave sau dintre aeronave şi obstacole;
b) regularitatea intrării aeronavelor pe suprafața de trafic şi, în legătură cu turnul de control al aerodromului, coordonarea mişcărilor aeronavelor care părăsesc această suprafață;
c) securitatea şi rapiditatea mişcărilor vehiculelor pe această suprafață şi regularitatea altor activități necesare.

Recomandare: În cazul în care turnul de control al aerodromului nu participă la serviciul de gestionare a suprafeței de trafic, este recomandată stabilirea unor proceduri în scopul uşurării activității de transferare a aeronavelor între organul de gestionare a suprafeței de trafic şi turnul de control al aerodromului.

Notă. - Manualul serviciilor de aeroport, Partea a 8-a şi Manualul sistemelor de dirijare şi control al circulației de la sol (SMGCS) conțin indicații privind serviciul de gestionare a suprafeței de trafic.

Serviciul de gestionare a suprafeței de trafic va fi utilat cu mijloace de comunicare radiotelefonică.

În cazul în care sunt în vigoare procedurile aplicabile pe vizibilitate redusă, circulația persoanelor şi a vehiculelor pe suprafața de trafic va fi limitată la strictul necesar.

Notă. - Manualul sistemelor de dirijare şi control al circulației de la sol (SMGCS) *conține indicații privind procedurile speciale corespunzătoare.*

Un vehicul de urgență care intervine într-o situatie de urgență va avea prioritate asupra oricărei alte circulații de la sol.

Un vehicul care se deplasează pe o suprafață de trafic:

a) va ceda trecerea unui vehicul de urgență, unei aeronave în mers sau care se pregăteşte să circule la sol ori care este împinsă sau remorcată;
b) va ceda trecerea altor vehicule în conformitate cu reglementările locale.

Un post de staționare a aeronavelor va fi supravegheat vizual cu scopul ca să fie asigurate degajările recomandate pentru aeronavele care-l utilizează.

Operațiunile de aprovizionare – service:
Un anumit personal dispunând de echipamente de stingere care pot permite cel puțin o primă intervenție în caz de incendiu al carburantului şi antrenat pentru utilizarea acestora va fi gata să intervină imediat, dacă este cazul, în cursul operațiunilor de aprovizionare-service a unei aeronave aflată la sol; în plus, acest personal va dispune permanent de un mijloc care să permită avertizarea rapidă a serviciului de salvare şi pompieri în caz de incendiu sau de deversări importante de carburant.
Dacă operațiunile de aprovizionare a aeronavelor sunt efectuate în timpul îmbarcării, debarcării sau rămânerii la bordul aeronavei a pasagerilor, echipamentele de la sol vor fi dispuse astfel încât să permită:
a) utilizarea unui număr suficient de ieşiri pentru asigurarea unei evacuări rapide; şi
b) stabilirea unui traseu de evacuare rapidă plecând de la fiecare ieşire utilizată în caz de urgență.

Luminile la sol ale aerodromului şi culorile de marcaj ale suprafeței
Culorile pentru luminile de la sol:
Ultimii 300 m ai liniei axiale a unui dispozitiv luminos de apropiere de precizie de categoriile II şi III (adică primii 300 m, începând de la prag), se compun din barete cu lumină albă, variabilă. În cazul în care pragul este decalat cu 300 m sau mai mult, linia axială a dispozitivului poate fi compusă din surse luminoase punctiforme cu lumina albă, variabilă. Baretele vor avea o lungime de cel pu]in 4 m. Dacă baretele sunt compuse din surse luminoase cvasipunctiforme, luminile se vor monta la distanțe egale între ele, de cel mult 1,5 m.
Dincolo de 300 m față de prag, fiecare lumină a liniei axiale va fi compusă din:
a) o baretă asemănătoare cu cele folosite pe ultimii 300 m; sau
b) două surse luminoase, pe distanță intermediară de 300 m (a doua treime) şi din trei surse luminoase, pe primii 300 m.
Toate aceste lumini vor fi de culoare albă, variabilă.
Fiecare lumină de descărcare a condensatorului va emite două semnale pe secundă, începând cu lumina cea mai îndepărtată de prag şi continuând succesiv până la lumina cea mai apropiată de prag. Circuitul electric va fi proiectat astfel încât aceste lumini să poată fi comandate independent de celelalte lumini ale dispozitivului luminos de apropiere.
Şirurile laterale vor fi constituite din barete roşii. Lungimea unei barete a şirului lateral şi distanța dintre luminile acesteia vor fi egale cu cele ale baretelor zonei de contact a roților.
Luminile barelor transversale vor fi lumini fixe de culoare albă, variabilă şi vor avea spații uniforme între ele, la distanțe de cel mult 2,7 m.
Intensitatea luminilor roşii va fi compatibilă cu cea a luminilor albe.

Culorile pentru marcajul suprafeței:
Luminile marginale ale pistei (balizajul lateral):
Luminile marginale ale pistei vor fi dispuse pe pistele destinate a fi utilizate noaptea sau pe pistele cu apropiere de precizie destinate a fi utilizate atât pe timp de zi cât şi pe timp de noapte.
Recomandare: Pe pistele destinate decolărilor de zi cu un minim operațional inferior unei vizibilități la pistă de 800 m, este recomandată instalarea unor lumini marginale a pistei.
Luminile marginale ale pistei vor fi dispuse pe toată lungimea acesteia, în două şiruri paralele, echidistante față de axul pistei.
Luminile marginale ale pistei vor fi dispuse de-a lungul marginilor suprafeței utilizate ca pistă sau în exteriorul acestei suprafețe, la o distanță maximă de 3 m față de margine.
Recomandare: Dacă lățimea suprafeței care poate fi utilizată ca pistă este mai mare de 60 m, este recomandat ca distanța dintre şirurile de lumini să fie determinată ținând cont de

natura exploatării, de caracteristicile repartiției intensității luminoase ale luminilor marginale ale pistei şi de alte mijloace vizuale care deservesc pista.
Pe fiecare rând, luminile vor fi dispuse la intervale regulate de cel mult 60 m pentru o pistă instrumentală, şi de cel mult 100 m pentru o pistă la vedere. Luminile celor două şiruri vor fi simetrice două câte două în raport cu axul pistei. La intersecțiile pistelor, luminile acestora pot fi distanțate inegal sau omise, cu condiția ca indicațiile furnizate piloților să rămână clare şi să nu dea loc la confuzii.
Caracteristici:
Luminile marginale ale pistei vor fi lumini fixe, albe variabile; totodată:
a) în cazul pistelor cu prag decalat, luminile plasate între intrarea pe pistă şi prag vor fi roşii, dacă sunt privite dinspre partea sistemului de apropiere; iar
b) în cazul tuturor pistelor, la extremitatea opusă celei unde începe rularea pentru decolare, luminile pot fi galbene pe o distanță de 600 m sau pe o treime a pistei, dacă această treime este mai mică de 600 m.

Luminile marginale ale pistei trebuie să fie vizibile din toate azimuturile necesare dirijării unui pilot care aterizează sau decolează, din ambele sensuri.

Balizele marginale (laterale) ale pistelor nepavate:
Utilizare:
Recomandare: Dacă limitele unei piste nepavate nu sunt indicate în mod clar prin contrastul dintre suprafața lor şi terenul înconjurător, este recomandată instalarea balizelor.
Amplasare:
Recomandare: Dacă există lumini de pistă, este recomandat ca balizele să fie încorporate în montura acestora. Dacă nu există lumini, este recomandată montarea unor balize plate, de formă rectangulară sau a unora conice, astfel încât să delimiteze în mod clar pista.
Caracteristici:
Recomandare: Este recomandat ca balizele rectangulare să aibă dimensiunile de cel puțin 1 m pe 3 m şi să fie plasate astfel încât dimensiunea cea mai mare să fie paralelă cu axul pistei. Balizele conice nu trebuie să aibă o înălțime mai mare de 50 cm.
Recomandare: Este recomandat ca pe lateralele pistelor să fie plasate balize marginale pentru piste înzăpezite, la intervale de cel mult 100 m, dispuse simetric în raport cu axul pistei şi la o distanță suficientă față de acesta astfel încât să se asigure garda necesară față de extremitățile aripilor şi de grupurile motopropulsoare. Un număr suficient de balize trebuie să fie plasat şi de-a lungul pragului şi la extremitatea pistei, perpendicular pe axul acesteia.
Caracteristici:
Recomandare: Este recomandat ca balizele marginale pentru piste înzăpezite să fie constituite din obiecte foarte vizibile, fie din conifere din vecinătate, cu o înălțime în jur de 1,5 m, fie din balize uşoare.

Balize marginale ale căilor de rulare:
Utilizare:
Recomandare: Este recomandată instalarea balizelor marginale ale căii de rulare, pe marginile căilor de rulare a căror cifră de cod este 1 sau 2 şi dacă acestea nu dispun nici de lumini axiale, nici de lumini marginale şi nici de balize axiale.
Amplasare:
Recomandare: Este recomandat ca, în anumite cazuri, balizele marginale ale căilor de rulare să fie instalate cel puțin în locurile în care ar urma să fie plasate luminile marginale.
Caracteristici:
O baliză marginală pentru căile de rulare va avea culoarea albastră, reflectorizantă.
Recomandare: Este recomandat ca suprafața balizată văzută de pilot să fie de formă rectangulară iar suprafața minimă aparentă să fie de cel puțin 150 cm^2.

Balizele marginale ale căilor de rulare vor fi frangibile şi vor fi plasate suficient de jos pentru a asigura garda necesară față de elice sau nacelele reactoarelor avioanelor cu reacție.

Balize de delimitare:

Utilizare:

Pe aerodromurile a căror suprafețe de aterizare nu includ o pistă, vor fi instalate balize de delimitare.

Amplasare:

Balizele de delimitare vor fi dispuse în lungul limitelor suprafeței de aterizare, la intervale de cel mult 200 m dacă sunt utilizate balize de tipul celor prezentate sau la intervale de aproximativ 90 m în cazul balizelor conice precum şi la toate unghiurile.

Caracteristici:

Recomandare: Este recomandat ca balizele de delimitare să aibă, forma unui con de revoluție a cărui înălțime trebuie să fie de cel puțin 50 cm şi a cărui bază trebuie să aibă cel puțin 75 cm în diametru. Balizele trebuie să fie colorate astfel încât să asigure un contrast satisfăcător față de planul din spatele lor. Este recomandată fie utilizarea unei singure culori, orange sau roşu, fie a două culori contrastante între ele, orange cu alb sau roşu cu alb, cu excepția cazului în care aceste culori se confundă cu planul din spatele balizelor.

Cap. 5 Doc.OACI 4444 - Regulile aerului şi Servicii de trafic aerian

Prevederi generale

Definiții:

Apropiere finală: Parte a unei proceduri de apropiere după instrumente, care începe de la reperul sau punctul de apropiere specificat sau, unde astfel de reper sau punct nu este specificat :

a) la sfârşitul ultimului viraj standard, viraj de bază sau viraj al procedurii de aerodrom, dacă procedurile sunt specificate; sau
b) la punctul de interceptare al ultimului traiect specificat în procedura de apropiere şi se termină la un punct din vecinătatea aerodromului de la care:
   - se poate efectua aterizarea; sau
   - se inițiază procedura de întrerupere a apropierii (ratarea);

Apropiere la vedere: Apropierea efectuată în condiții IFR, în care nu se execută o parte sau întreaga procedură de apropiere instrumentală, iar apropierea se efectuează cu vederea solului în condiții specificate;

Apropiere radar: Apropiere executată de o aeronavă conform instrucțiunilor controlului radar;

Biroul meteorologic: Birou desemnat să asigure serviciul meteorologic pentru navigația aeriană;

Cale aeriană: Regiune de control sau porțiune dintr-o regiune de control care se prezintă sub forma unui culoar şi dotată cu mijloace de radionavigație;

Cale de rulare: Taxiway. Un drum definit pe suprafața unui aerodrom terestru destinat rulării aeronavelor şi asigurării legăturii între părți diferite ale aerodromului, incluzând:

a) Culoarul de rulare pentru parcare/Aircraft stand taxilane. O porțiune din platformă desemnată ca o cale de rulare şi destinată numai asigurării accesului, numai către locurile de parcare a aeronavelor.
b) Calea de rulare pe platformă/Apron taxiaway. O porțiune din sistemul căilor de rulare situată pe o platformă şi destinată asigurării traversării suprafeței respective.
c) Calea de rulare pentru degajare rapidă/Rapid exit taxiaway. O cale de rulare legată la o pistă sub un unghi ascuțit şi proiectată astfel încât să permită avioanelor care au aterizat să degajeze pista cu viteze mai mari decât cele permise de alte căi de rulare pentru degajare, reducându-se astfel durata de ocupare a pistei;

Cale de rulaj: Drum definit pe suprafața unui aerodrom stabilit pentru rulajul aeronavelor şi având scopul de a asigura legătura între o parte a aerodromului şi alta;

a) Cale de rulaj spre locul de parcare: porțiune a unei platforme desemnate a fi cale de rulaj pentru a asigura numai accesul aeronavelor spre locul de parcare.
b) Cale de rulaj pe platformă: porțiune a sistemului de căi de rulaj pe platformă pentru a asigura rulajul pe o rută de-a lungul platformei;
c) Cale de rulaj pentru degajare rapidă: cale de rulaj conectată la o pistă, în unghi ascuțit şi destinată să permită aeronavelor, după aterizare, să degajeze pista la o viteză de rulaj mare, obținându-se prin aceasta un timp minim de ocupare a pistei;

Cap/ Heading; Direcția în care este îndreptată axa longitudinală a aeronavei, exprimată de obicei în grade față de nord (adevărat, magnetic, compas sau grilă);

Centru de informare a zborului: Organ însărcinat cu asigurarea serviciului de informare asupra zborului şi serviciul de alertare;

Centrul regional de dirijare şi control: Organ stabilit să asigure serviciul de dirijare şi control al traficului aerian, zborurilor controlate, în regiunea de control de sub jurisdicția sa;

*Comunicații aer-sol:*Comunicații bilaterale între aeronave şi stații sau amplasamente de pe suprafața solului;
Condiții meteorologice de zbor instrumental / Instrumental meteorological conditions (IMC); Condiții meteorologice exprimate în funcție de vizibilitate, înălțimea norilor sau plafonului, inferioare minimelor specificate pentru condițiile meteorologice de zbor la vedere;
Condiții meteorologice de zbor la vedere / Visual meteorological conditions (VMC); Condiții meteorologice exprimate în funcție de vizibilitate, înălțimea norilor sau plafonului, superioare sau egale minimelor specificate;
Cota aerodrom: Cota celui mai înalt punct al unei zone de aterizare;
Detresfa: Expresie convențională care indică "faza de pericol";
Direcție/traiect: Proiecția pe suprafața pământului a traiectoriei unei aeronave, traiectorie al cărei sens într-un punct oarecare este de obicei exprimat în grade față de nord (adevărat, magnetic sau grilă);
Faza de alarmă: Situația în care există temere în ceea ce priveşte securitatea unei aeronave şi a ocupanților săi;
Faza de dificultate: Expresia semnificând o fază de incertitudine, o fază de alarmă sau de pericol, după caz;
*Faza de incertitudine: S*ituația în care există o incertitudine privind securitatea aeronavei şi a ocupanților ei;
IFR: Abreviație folosită pentru a desemna regulile de zbor instrumental;
IMC: Abreviație folosită pentru a desemna condiții meteorologice de zbor după instrumente;
Înălțime:

1. Distanța pe verticală a unui punct sau a unui obiect considerat ca un punct, măsurată de la o valoare de referință specificată.
2. Dimensiunea verticală a unui obiect;

Informație sigmet: Informații furnizate de un centru meteorologic de veghe, referitoare la apariția sau existența unor fenomene meteorologice pe rută, care pot afecta siguranța zborurilor;
Informații meteorologice: Rapoarte, analize, prevederi meteorologice şi orice alte date referitoare la condițiile meteorologice existente sau prevăzute;
Limita aprobării: Punctul până la care unei aeronave i s-a acordat o aprobare de către organul controlului traficului aerian;
Nivel de croazieră: Nivel la care se menține o aeronavă pe o parte apreciabilă din perioada de zbor;
Nivel de tranziție: Cel mai de jos nivel de zbor, disponibil a fi folosit pentru altitudinea de tranziție;
Nivel de zbor: Suprafață izobară, legată de o presiune de referință specificată, exemplu 1013,2 hPa (1013,2 mb) şi care este separată de alte suprafețe analoge prin intervale de presiune specificate;
Notam: Mesaj cuprinzând informații privind instalarea, starea sau schimbarea oricărui mijloc, serviciu, procedură aeronautică sau un pericol pentru navigația aeriană, informații a căror comunicare la timp este esențială pentru personalul ce asigură executarea eficientă şi în siguranță a zborurilor;
Operator: Persoană, organizație sau întreprindere care efectuează sau se oferă să efectueze servicii aeriene;
Ora estimată de punere în mişcare: Ora estimată la care aeronava va începe mişcarea în vederea plecării;
Ora estimată (prevăzută) de sosire: Pentru zborurile IFR, ora la care se estimează că aeronava va sosi deasupra unui punct determinat, definit printr-un mijloc de radionavigație

de la care se intenționează să se execute începerea procedurii de apropiere după instrumente. Dacă nu există un mijloc de radionavigație asociat unui aerodrom, ora la care aeronava va sosi la verticala aerodromului;
Ora prevazută pentru apropiere: Ora la care organele ATC prevăd că o aeronavă, ca urmare a unei întârzieri, va părăsi punctul de aşteptare pentru a executa apropierea în vederea aterizării;
Organ de dirijare şi control al traficului aerian: Termen generic desemnând în mod divers: centrul regional de dirijare şi control (ACC), organul controlului de apropiere (APP, APP/TWR), turnul de control de aerodrom;
Organ de trafic aerian: Termen generic însemnând în mod variat: organul de dirijare şi control al traficului aerian, sau organul de informare aeronautică;
Organul controlului de apropiere: Organ stabilit să asigure serviciul de dirijare şi control al traficului aerian, zborurilor controlate, care execută apropierea sau îndepărtarea de la unul sau mai multe aerodromuri;
Organul de informare aeronautică (biroul de pistă) al aeroportului: Organ însărcinat cu primirea planurilor de zbor depuse de echipaje, redactarea şi înmânarea buletinului de informare aeronautică către echipaje, precum şi cu primirea rapoartelor privind serviciile traficului aerian;
Panta de aterizare: Profil de coborâre determinat, pentru evoluția în plan vertical pe timpul apropierii finale;
Personal de conducere al aeronavei: Membru al echipajului, titular al unei licențe, însărcinat să execute operațiuni privind funcționarea aeronavei pe tot parcursul zborului;
Pilot comandant de bord: Pilotul care răspunde de funcționarea şi securitatea aeronavei, pe timpul zborului;
Pista: Runway; Suprafață rectangulară definită pe un aerodrom, amenajată pentru decolarea şi aterizarea aeronavelor;
Plan de zbor: Ansamblul de informații specifice unui zbor planificat sau a unei porțiuni din acesta, transmise organelor, serviciilor de trafic aerian (navigație aeriană);
Plan de zbor depus: Planul de zbor aşa cum a fost depus de organul ATS de către pilot sau de reprezentantul său legal, fără a include modificările ulterioare;
Plan de zbor în vigoare: Plan de zbor, cuprinzând eventualele modificări rezultate din autorizările intervenite după întocmirea planului de zbor inițial sau furnizate de organul de trafic;
Plan de zbor repetitiv (RPL): Plan de zbor, cuprinzând o serie de zboruri individuale asigurate regulat, deci care se repetă şi care cuprind aceleaşi caracteristici de bază, depus de un exploatant pentru a fi păstrat şi utilizat, de manieră repetitivă de către organele ATS.;
Plafon: Înălțimea bazei celui mai coborât strat de nori, care acoperă cerul într-un procent mai mare de 50% sau, în caz de pâclă, ceață, ninsoare sau alte fenomene meteorologice, distanța verticală la care un obiect, ca de exemplu un balon meteorologic, încetează să mai fie vizibil;
Procedura de apropiere după instrumente: Serie de manevre predeterminate, efectuate numai după instrumente, respectând o limită specifică de protecție deasupra obstacolelor începând de la reperul apropierii inițiale, sau unde există, de la începutul rutei de sosire până la un punct de la care poate fi efectuată aterizarea şi de la care, în cazul când nu se execută aterizarea, până la un punct la care se pot aplica regulile pentru executarea aşteptării sau a zborului pe rută;
Procedura de aşteptare: Manevră predeterminată care menține o aeronavă într-un spațiu aerian dat, în aşteptarea unei autorizări;
Procedura de întrerupere a apropierii: Procedură ce trebuie urmată, dacă o apropiere nu poate fi continuată;

Prognoza: Expunere a condițiilor meteorologice prevăzute pentru o oră sau perioadă de timp specificată, pentru o regiune sau porțiune a spațiului aerian;
Publicația de informare aeronautică: Aeronautical Information Publication (AIP); O publicație editată de către autoritatea de stat, conținând informații aeronautice, cu caracter de lungă durată, esențiale pentru navigația aeriană;
Punct de luare a contactului: Punctul unde panta normală de coborâre interceptează pista;
Punct de raportare: Amplasament geografic determinat, față de care poate fi semnalată poziția unei aeronave;
Punct de transfer al controlului: Punct stabilit de-a lungul unei rute de zbor a aeronavei, de la care responsabilitatea pentru asigurarea serviciului controlului traficului aerian al aeronavei este transferată de la un organ de control la următorul organ de control;
Regiune de control: Control area; Spațiu aerian situat deasupra unei limite determinate în raport față de sol;
Spațiul aerian controlat care se stabileşte pornind de la o limită specificată deasupra suprafeței pământului;
Spațiul aerian controlat care se întinde, în plan vertical, începând de la o limită precizată deasupra pământului;
Regiune de informare a zborului: Flight information region (FIR). Spațiu aerian de dimensiuni definite în interiorul căruia sunt asigurate serviciul de informare a zborului şi serviciul de alertare;
Regiunea terminală de control: Regiunea de control stabilită în principiu la confluența rutelor ATS din vecinătatea unuia sau mai multor aerodromuri importante;
Rulaj: Mişcarea aeronavelor pe suprafața unui aerodrom cu ajutorul motoarelor proprii, excluzând decolarea şi aterizarea, dar incluzând în cazul elicopterelor rulajul aerian (înălțimea de rulaj aerian este în funcție de efectul de sol şi viteza de rulare);
Rută ATS: ATS route; Ruta stabilită pentru canalizarea traficului, corespunzător posibilităților de asigurare a serviciilor traficului aerian;
Rută cu serviciu consultativ: Rută, în interiorul unei regiuni de informare asupra zborului, de-a lungul căreia este asigurat serviciul consultativ al circulației aeriene;
Serviciul de trafic aerian: Air traffic service (ATS). Un termen generic desemnând, după caz, serviciul de informare a zborului, serviciul de alarmare, serviciul consultativ de trafic aerian, serviciul de control al traficului aerian (serviciul de control regional, serviciul de control de apropiere sau serviciul de control de aerodrom);
Termen generic desemnând în mod variat serviciul de informare a zborurilor, serviciul de alarmare, serviciul consultativ al traficului aerian, serviciul de control regional, serviciul controlului de apropiere sau serviciul controlului de aerodrom.
Serviciul de alarmare: Alerting service. Un serviciu furnizat pentru informarea organizațiilor şi autorităților desemnate, referitor la aeronavele care necesită acțiuni de căutare şi salvare precum şi pentru a asista organizațiile respective conform necesităților;
Serviciul asigurat pentru anunțarea organelor competente, despre aeronavele în dificultate şi pentru furnizarea de informații necesare acestor organe în operațiunile de căutare şi salvare;
Serviciu de control de aerodrom: Aerodrome control service; Serviciu de control al circulației aeriene pentru circulația de aerodrom;
Serviciu de informare zbor: Serviciu asigurat pentru furnizarea avizelor şi informațiilor utile executării zborurilor sigur şi eficace;
Serviciul controlului de apropiere: Serviciul de dirijare şi control al traficului aerian care asigură apropierea şi îndepărtarea zborurilor controlate;
Serviciul de control regional: Area control service; Serviciul de dirijare şi control al traficului pentru zborurile controlate în regiunea de control;
Spații aeriene la care se furnizează servicii de trafic aerian; (Spații aeriene ATS): Air

traffic services airspaces. Spații aeriene de dimensiuni definite, identificate alfabetic, în care pot fi operate anumite tipuri de zboruri şi pentru care sunt specificate serviciile de trafic aerian şi regulile de operare.
Notă: Spațiile ATS sunt împărțite în Clase de la A la G.
Spațiu aerian de dimensiuni definite în interiorul căruia este asigurat serviciul de control al circulației aeriene pentru zborurile controlate;
Spațiu aerian controlat: (instrumental şi la vedere) Spațiu aerian controlat în interiorul căruia sunt admise zboruri IFR şi VFR controlate, dar în care zborurile VFR nu sunt supuse controlului;
Spațiu aerian cu serviciu consultativ: Advisory airspace. Termen generic care desemnează atât regiunile cu serviciu consultativ cât şi rutele cu serviciu consultativ;
Strat de tranziție: Spațiul aerian dintre altitudinea de tranziție şi nivelul de tranziție;
Suprafața de aterizare/decolare: Parte a suprafeței de mişcare, destinată aterizării sau decolării aeronavelor;
Suprafață de manevră: Maneouvring area; Parte a unui aerodrom folosită pentru decolări, aterizări şi circulația la sol a aeronavelor, exclusiv suprafețele de trafic;
Trafic aerian: Air trafic; Toate aeronavele în zbor şi cele care operează pe suprafața de manevră a aerodromului;
Traficul de aerodrom: Aerodrome traffic; întregul trafic de pe suprafața de manevră a aerodromului, precum şi toate aeronavele ce zboară în vecinătatea aceluiaşi aerodrom;
Transmisiune fără confirmarea recepției (în gol): Transmisiunea de la o stație către o altă stație în situația în care o comunicație bilaterală nu poate fi stabilită, dar se crede ca stația chemată poate să recepționeze transmisiunea;
Turn de control al aerodromului: Organ însărcinat cu asigurarea serviciului de control al circulației aeriene pentru circulația pe aerodrom (traficul de aerodrom);
Turul de pistă al aerodromului: O traiectorie determinată pentru a fi urmată de către aeronavele ce evoluează în vecinătatea aerodromului;
Urcare de croazieră: Tehnica în zbor de croazieră prin care se realizează o creştere netă în altitudine pe măsura scăderii greutății avionului;
V.M.C: Abreviație utilizată pentru desemnarea condițiilor meteorologice de zbor la vedere;
VFR: Abreviație utilizată pentru desemnarea regulilor de zbor la vedere;

Practici de operare ale serviciilor de trafic aerian:
Pentru ca un organ de trafic aerian să asigure serviciile de trafic aerian va trebui:
- să primească informații în permanență asupra mişcărilor aeronavelor pentru a cunoaşte în permanență progresiunea zborului fiecărei aeronave în spațiul aerian repartizat;
- să determine prin calcule de cinematică pozițiile aeronavelor după informațiile primite de la piloți;
- să transmită autorizări şi informații pentru a preveni abordajele între aeronavele de sub dirijarea sa, precum şi pentru a regulariza traficul aerian;
- să coordoneze activitatea sa cu cea a altor organe de trafic aerian interesate în vederea autorizărilor ce vor trebui date pentru desfăşurarea traficului în deplină siguranță.

Un organ de trafic aerian va asigura eşalonarea aeronavelor cel puțin prin una din metodele următoare:
- eşalonarea verticală, acordând aeronavelor nivele de zbor diferite conform sistemului de eşalonare semicircular;
- eşalonarea orizontală, care se obține asigurând aeronavelor o eşalonare longitudinală menținând un interval de timp sau distanță între aeronave care zboară pe aceeaşi rută, iar pentru aeronavele care zboară pe rute diferite se asigură o eşalonare laterală.

Responsabilitatea pentru dirijarea şi controlul tuturor aeronavelor care operează într-o

anumită porțiune de spațiu aerian revine unui singur organ de trafic.
Dirijarea şi controlul unei aeronave sau grup de aeronave pot fi delegate unui alt organ sub rezerva executării unei coordonări prealabile între aceste organe.
Transferul dirijării controlului unei aeronave se efectuează la ora traversării limitei comune dintre cele două regiuni de control sau la o oră stabilită de cele două organe prin coordonare;
Dirijarea şi controlul unei aeronave nu vor fi transferate de la un organ de trafic aerian către un alt organ de trafic aerian decât cu acceptul organului primitor.

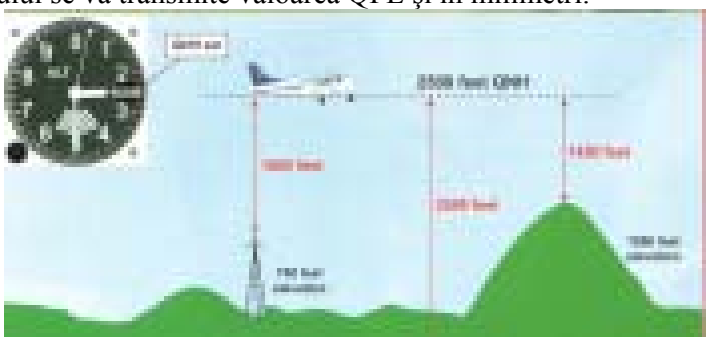
Aprobarea planului de zbor şi informarea:
Formularele plan de zbor sunt puse la dispoziția deținătorilor de aeronave prin grija organelor de trafic al aerodromului respectiv.
Formularele de plan sunt imprimate în limbile română şi engleză.
Planul de zbor va fi depus de către cel interesat cu minimum 30 minute înainte de ora prevăzută de decolare la Biroul de informare aeronautică (Air traffic Services reporting Office) al aerodromului de plecare.
Dacă aeronava întârzie la decolare cu peste 30 minute față de ora estimată de punere în mişcare (estimated off-block time) prevăzută în planul de zbor transmis:
- se va amenda planul de zbor printr-un mesaj de întârziere (DLA) în cazul cunoaşterii duratei de întârziere; sau
- se va anula planul de zbor în cazul necunoaşterii duratei de întârziere.

Prin autorizare pentru controlul traficului aerian se înțelege autorizarea transmisă unei aeronave să procedeze conform condițiilor specificate de către un organ de dirijare şi control al traficului aerian.
Centrul regional de dirijare şi control va transmite autorizarea de zbor pe rută, în baza planului de zbor primit privind aeronava în cauză chiar fără să aştepte cererea turnului de control (TWR sau APP TWR).
Autorizarea de zbor pe rută trebuie să ajungă în posesia turnului de control (TWR sau APP TWR) cu cel puțin 10 –12 minute înainte de decolarea aeronavei, astfel încât aprobarea de pornire a motoarelor aeronavei să se bazeze şi pe această autorizare a centrului regional de dirijare şi control.

Controlul fluxului de trafic aerian:
În cazul când un organ de trafic aerian consideră că cererea de trafic prevăzută depăşeşte, pentru o perioadă mai mare de timp, capacitatea sistemului/aeroportului, iar traficul nu poate fi dirijat în condiții de securitate, va informa imediat celelalte organe de trafic şi operatorii interesați despre perioada şi locul în care va introduce restricții asupra fluxului de trafic.
Emiterea de către organele de dirijare şi control a autorizărilor pentru controlul traficului aerian constituie pentru echipaj aprobarea de a proceda numai conform elementelor autorizate.
Autorizările au ca scop menținerea unei eşalonări corespunzătoare pentru evitarea abordajelor, precum şi regularizarea desfăşurării traficului aerian. Ele vor fi date numai în limita reglementărilor generale sau special stabilite în acest scop.
Autorizările organelor de trafic aerian se vor referi numai la desfăşurarea traficului aerian şi starea aerodromurilor. Autorizările primite nu absolvă pilotul comandant de bord de la respectarea regulilor generale şi specifice de zbor ce-i revin.

Proceduri de calare a altimetrelor:
Pentru zborurile executate în zona de control de aerodrom (CTR), poziția aeronavei în plan vertical va fi exprimată prin altitudine (QNH) sau prin înălțime (QFE), dacă aeronava

se găseşte la nivelul de tranziție sau deasupra acestuia. Pe timpul traversării stratului de tranziție, poziția aeronavei în plan vertical va fi exprimată în nivel de zbor, dacă urcă, şi prin altitudine, dacă coboară.
Pentru zborurile executate pe rută, poziția aeronavei în plan vertical va fi exprimată în nivele de zbor SDT – (FL).
Presiunea atmosferică QNH sau QFE va fi transmisă de către organele APP, APP/TWR sau TWR, după caz, în cuprinsul autorizării de apropiere a aeronavei, de intrare în turul de pistă, precum şi înainte de decolare în timpul rulajului la sol.
Presiunea atmosferică QNH se va transmite în hectopascali (milibari) fără zecimale.
Presiunea atmosferică QFE se va transmite în hectopascali cu zecimale.
La cererea pilotului se va transmite valoarea QFE şi în milimetri.



Informarea categoriei de turbulență de siaj:
Categoria turbulentei de siaj, este specificată în planul de zbor, şi se va înscrie cu un caracter pe planul de zbor după cum urmează:
H – greu, pentru a indica un tip de aeronavă care are o masă de decolare de 136000 kg. sau mai mult;
M – Mediu, pentru a indica un tip de aeronavă care are o masă de decolare sub 136000, dar mai mare de 7000 kg.
L – Uşor, pentru a indica un tip de aeronavă care are o masă la decolare de 7000 kg. sau mai puțin.
Pentru aeronavele din cadrul categoriei de turbulență de siaj "GREU" cuvântul "HEAVY" va fi inclus de pilot imediat după indicativul aeronavei atunci când se execută de către pilot prima chemare telefonică către turnul de control, înainte de decolare.

Rapoarte (AIREP)
Rapoartele AIREP sunt rapoarte speciale care se transmit de către pilot în zbor şi ulterior, după aterizare, se completează un formular AIREP care se găseşte la organul de informare a zborului.
Organul de trafic aerian care primeşte un raport special de zbor împreună cu un raport de poziție transmis de o aeronavă va transmite mesajul către formațiunea meteorologică locală.
Formularele AIREP completate de pilot vor fi predate la Organul de informare aeronautică al aerodromului de aterizare, care le va transmite în cel mai scurt timp formațiunii meteorologice locale.
În cadrul raportului AIREP se vor consemna:
- temperatura aerului şi vântul;
- turbulența moderată, pentru avioanele în zbor subsonic, dacă a fost întâlnită în ultimele 10 minute de zbor;
- givrajul moderat, dacă a fost întâlnit în ultimele 10 minute de zbor;

- informații suplimentare precum şi înălțimile bazelor şi/sau vârfurile norilor care pot fi determinate cu precizie, orajele de pe rută sau imediat în apropierea rutei, trecerea fronturilor, etc.

Rapoartele regulate de zbor care conțin secțiunea 3, vor avea indicativul "ARP" (prezintă informațiile meteorologice).

Serviciul de Control Regional.
Serviciul de control regional: Area control service este reprezentat de Serviciul de dirijare şi control al traficului pentru zborurile controlate în regiunea de control.

Separarea traficului dirijat în diferite clase de spațiu aerian
Dirijarea şi controlul traficului aerian vor fi asigurate pentru zborurile ce se execută după regulile IFR pe căile aeriene şi în TMA, precum şi pentru tot traficul de aerodrom de la aerodromurile controlate.
Serviciile organelor de trafic prezentate la punctul anterior se asigură de către aceste organe astfel:

a) Controlul regional:
- printr-un centru regional de dirijare şi control (ACC) pe căile aeriene, sau
- printr-un organ al controlului de apropiere (APP).

b) Controlul de apropiere:
- printr-un turn de control de aerodrom (APP/TWR) în zona de control de aerodrom (CTR);
- printr-un organ separat al controlului de apropiere (APP), când necesitățile impun crearea unui organ separat, în zona de control de aerodrom (CTR);
- printr-un centru regional de dirijare şi control (ACC), când este de dorit să fie combinate sub responsabilitatea unui singur organ de trafic serviciile de dirijare şi control de apropiere şi cele de rută.

c) Controlul de aerodrom:
- printr-un turn de control de aerodrom (TWR) într-o porțiune determinată a zonei de control de aerodrom (CTR).

Responsabilitatea pilotului de a menține separarea în VMC
În cazul zborurilor ce se execută conform regulilor VFR, responsabilitatea evitării coliziunii între aeronavele în zbor VFR precum şi între acestea şi obstacolele de la sol revine piloților comandanți de bord.
Organul controlului de apropiere va furniza în măsura posibilului, informări de trafic tuturor aeronavelor în zbor IFR sau VFR.

Proceduri de urgență şi la întreruperea comunicațiilor folosite de pilot
Datorită diversității situațiilor în care pot să apară cazuri de urgență, procedurile de urgență vor da organelor de dirijare numai un cadru general după care să acționeze.
Pentru a indica că se află în situația de dificultate, pilotul comandant va afişa, dacă aeronava este echipată cu transponder SSR următoarele informații:
- *Modul A codul 7700; sau*
- *Modul A codul 7500 pentru a indica, în mod specific, că este subiect al unui act ilicit (deturnare).*

Aeronava aflată în dificultate va avea prioritate față de celelalte aeronave.
Pentru a asigura securitatea zborului aeronavei deturnate, precum şi a celorlalte aeronave, organul de trafic va lua măsurile:
- va transmite aeronavelor în zbor informațiile necesare executării în condiții de securitate a zborului, fără a aştepta răspuns de la aeronava deturnată;

- va urmări şi marca pe ecranele radar progresiunea zborului deturnat, executând coordonarea transferului controlului cu organele adiacente, chiar fără existența unor transmisiuni de la aeronavă;
- va informa cât mai din timp posibil organele de trafic care ar putea fi interesate în progresiunea zborului deturnat prin aceea că se aşteaptă penetrarea spațiului asupra căruia aceste organe au jurisdicție;
- va anunța situația creată, organelor competente, tinându-le la curent cu evoluția zborului şi cu mesajele transmise de la bord.

Întreruperea comunicațiilor (legăturilor radio bilaterale) aer-sol.

În situația când legatura radio bilaterală cu o aeronavă dintr-o regiune de control sau o zonă de control s-a întrerupt, organele de dirijare şi control ale traficului aerian vor lua următoarele măsuri:

1. Se iau măsuri pentru a determina dacă aeronava poate recepționa la bord emisiunile radio ale organului de dirijare, cerându-i să execute manevre determinate, care pot fi observate cu ajutorul radarului, sau cerându-i să transmită anumite semnale care să ateste că are recepție la bord;
2. Dacă nu există indicații că aeronava are recepție la bord, organele de dirijare şi control vor lua măsuri de eşalonare a celorlalte aeronave față de aceasta, cunoscând că:
   a) în condiții meteorologice de zbor la vedere (vmc) aeronava:
      - va continua zborul în condiții meteorologice de zbor la vedere pe ruta prevazută în planul de zbor;
      - va ateriza la cel mai apropiat aerodrom convenabil de pe rută sau din apropierea acesteia;
      - va comunica aterizarea sa, prin cel mai rapid mijloc de telecomunicații de la aerodromul respectiv, organelor de dirijare şi control interesate.
   b) în condiții meteorologice de zbor instrumental (imc) aeronava:
      - va continua zborul în conformitate cu planul de zbor în vigoare până la mijlocul de radionavigatie al aerodromului de aterizare şi atunci când a sosit mai devreme decât ora prevazută în planul de zbor, va executa zona de asteptare la acest mijloc;
      - va începe coborârea de la mijlocul de radionavigatie specificat, la ora sau cât mai aproape de ora prevazută de apropiere (expected aproach time) recepționată şi confirmată de pilot.

Dacă nu a primit de la organul de dirijare şi control o oră prevazută de apropiere, va începe coborârea la ora estimată de aterizare prevăzută în planul de zbor.

- va executa procedura de apropiere după instrumente prevazută în harta de apropiere pentru mijlocul de radionavigație respectiv;
- va ateriza cât mai aproape de ora estimată de aterizare din planul de zbor în vigoare dar nu mai târziu de 30 minute după această oră.

De îndată ce se cunoaşte că o aeronavă are legatura radio întreruptă, organul de dirijare şi control în spațiul în care se găseşte aeronava în cauză, va transmite informații privind această situație tuturor organelor de trafic aerian interesate, de-a lungul rutei aeronavei conform planului de zbor.

Organele de trafic interesate vor lua toate măsurile de a putea primi la aterizare aeronava fără legatură radio bilaterală, cunoscând că este posibil ca pilotul comandant de bord să aleagă unul din aceste aerodroame pentru aterizare, mai ales când condițiile meteorologice sunt vmc, sau mai bune decât la aerodromul de destinație şi cu mijloace de apropiere mai perfecționate.

Interceptarea aeronavelor civile.
Imediat ce este informat că o aeronavă este interceptată, organul de dirijare şi control care are jurisdicție asupra spațiului în care are loc interceptarea va:
- încearcă să stabilească legătura radio bilaterală cu aeronava interceptată pe toate frecvențele disponibile, inclusiv 121,5 mhz, dacă legatura radio nu fusese stabilită anterior;
- stabili un schimb de informații permanent cu organul care controlează interceptarea şi care are legatură radio cu aeronava interceptoare, în scopul retransmiterii mesajelor între aeronava interceptoare şi cea interceptată;
- lua toate măsurile necesare, în strânsă coordonare cu organul de control al interceptării, pentru a asigura securitatea zborului aeronavei interceptate precum şi a celorlalte aeronave în zbor în regiunea de control în cauză.

Modul în care se execută interceptarea, semnalele vizuale şi expresiile folosite de aeronava interceptoare şi cea interceptată sunt stabilite în AIP România, secțiunea Rac.

Serviciul de Control de Apropiere.
Proceduri în VMC pentru aeronavele care pleacă sau sosesc:
Proceduri în VMC pentru aeronavele care pleacă.
Autorizările controlului de apropiere al aerodromului respectiv trebuie să precizeze:
- direcția de decolare;
- virajul după decolare şi altitudinea (înălțimea) de viraj;
- ruta de urmat pentru ajungerea la punctul de iesire din zona sau numărul rutei predeterminate de plecare, dacă aceasta este stabilită la aeroportul respectiv;
- nivelul de atins la punctul de ieşire din zonă şi la diferite puncte de pe rută, ora, punctul şi/sau rata la care schimbarea de nivel va avea loc;
- alte manevre necesare asigurării securității zborurilor din zona (regiunea terminală) respectivă, dacă este cazul.

Organul controlului de apropiere (de aerodrom) este obligat să informeze pe deținătorul de aeronave (sau pe reprezentantul acestuia) dacă întârzierile de plecare, din cauza traficului aerian depăşesc 30 de minute.
Aeronavele care zboară IFR vor fi informate înainte de decolare referitor la:
- direcția şi viteza vântului la suprafața solului;
- vizibilitatea orizontală;
- vizibilitatea de-a lungul pistei (RVR);
- unde orografice însemnate;
- temperatura la sol;
- turbulența moderată sau puternică în zonă;
- vântul de forfecare;
- grindina;
- givraj moderat sau puternic;
- front de furtună;
- polei;
- prezența fenomenelor orajoase sau a norilor cumulonimbi în zonă;
- furtuni de nisip sau praf;
- transport puternic de zapadă.

Proceduri în VMC pentru aeronavele care sosesc:
Eşalonarea aeronavelor în timpul apropierii va fi stabilită de către organul controlului de apropiere (APP) indiferent de condițiile meteorologice (VMC sau IMC) existente în zona de apropiere.

Eşalonarea longitudinală dintre două aeronave care aterizează se realizează astfel ca în momentul când cea de-a doua aeronavă se găseşte la o distanța de 4 km. față de punctul de contact, pista să fie liberă.
Eşalonarea longitudinală dintre o aeronavă care decolează şi una care aterizează pe aceeaşi pistă în serviciu este de minimum 3 minute.
În cazul când o aeronavă care soseşte la un aerodrom nu este autorizată să înceapă imediat apropierea în vederea aterizării şi urmează a fi dirijată în zona de aşteptare, pilotul va fi informat despre aceasta încă înainte de părăsirea nivelului de zbor pe calea aeriană, comunicându-i-se ora prevăzută de începere a apropierii.
Pilotului i se vor transmite la începutul apropierii finale, următoarele informări:
- modificările actuale semnificative privind direcția şi viteza vântului (diferențe mai mari de 5 m/sec pentru vântul de față sau 1 m/sec pentru vântul de spate, respectiv 2,5 m/sec pentru componenta laterală, față de valorile comunicate la intrarea în zonă);
- turbulența actuală sau vântul de forfecare pe ruta apropierii finale;
- modificări ale vizibilității orizontale şi valoarea actuală a vizibilității de-a lungul pistei de decolare şi aterizare.

În timpul apropierii finale se vor transmite pilotului comandant de bord, fără întârziere, atunci când are cunoştință, următoarele informări:
- apariția unui pericol neașteptat (ex: circulație de persoane, autovehicole neautorizate pe pistă);
- modificări semnificative ale direcției şi tăriei vântului la suprafața solului, exprimate în valori minime şi maxime;
- modificări ale stării suprafeței pistei;
- schimbări survenite în funcționarea mijloacelor de apropiere radiotehnice sau vizuale necesare aterizării;
- modificări ale valorii vizibilității de-a lungul pistei.

Serviciul de Control de Apropiere.
Serviciul de control de apropiere (APPROACH CONTROL SERVICE) este serviciul de dirijare şi control al traficului aerian care asigură apropierea şi îndepărarea zborurilor controlate.
Organul controlului de apropiere va asigura eşalonarea verticală sau orizontală a aeronavelor ce evoluează în spațiul asupra căruia işi exercită responsabilitatea, astfel:
- eşalonarea între aeronavele ce execută zboruri conform regulilor IFR;
- eşalonarea aeronavelor ce execută zboruri conform regulilor IFR față de aeronavele ce execută zboruri conform regulilor VFR;
- eşalonarea între toate aeronavele ce evoluează în vecinătatea aeodromului (prin coordonarea zborurilor cu turnul de control de aerodrom).

Serviciul de Control de Aerodrom
Serviciu de control de aerodrom: Aerodrome control service este reprezentat de Serviciu de control al circulației aeriene pentru circulația de aerodrom.

Funcțiile turnurilor de control de aerodrom:
Turnul de control de aerodrom – TWR va emite informări şi autorizări aeronavelor în scopul desfăşurării sigure, ordonate şi fluente a traficului aerian pe aerodrom şi în vecinătatea acestuia în vederea prevenirii abordajelor şi ciocnirilor dintre:
- aeronavele aflate în zbor în vecinătatea aerodromului;
- aeronavele circulând pe suprafața de manevră;

- aeronavele în curs de aterizare sau decolare;
- aeronavele şi vehiculele circulând pe suprafața de manevră;
- aeronavele de pe suprafața de manevră şi obstacolele ce se află pe această suprafață.

Turnul de control de aerodrom are, de asemenea, obligația să semnaleze organelor de pază contra incendiului orice început de incendiu din raza sa de vedere.

Operațiuni VFR (zboruri VFR în zona de aerodrom):

Zborurile VFR ale aeronavelor în zona de control de aerodrom se vor putea desfăşura numai prin coordonarea acestora cu cele ale aeronavelor de transport aerian public, în scopul asigurării securității întregului trafic de la aerodromul respectiv.

Turnul de control de aerodrom poate interzice temporar executarea zborurilor VFR în zona de aerodrom, atunci când asigurarea securității traficului aerian public impune acest lucru datorită intensității zborurilor sau din alte motive.

Decolarea şi părăsirea zonei de aerodrom precum şi apropierea şi aterizarea aeronavelor în zbor VFR se vor efectua conform procedurilor specifice fiecărui aerodrom, înscrise în documentele de informare aeronautică.

Proceduri de trafic şi tur de pistă

Proceduri de trafic:

Turnul de control de aerodrom va supraveghea permanent toate zborurile care vor fi văzute în vecinătatea şi deasupra aerodromului, precum şi aeronavele, vehicolele şi persoanele de pe suprafața de manevră, controlând circulația aeriană şi cea de la sol, urmărind respectarea tuturor reglementărilor de zbor din aviația civilă.

De regulă, aeronavele vor ateriza şi decola cu fața în vânt, exceptându-se cazurile când configurația pistei sau condițiile de trafic aerian momentane fac preferabilă o altă direcție

Dacă pista în serviciu stabilită nu este corespunzătoare pentru nevoile operaționale, pilotul comandant de bord poate solicita autorizarea de a folosi o altă pistă în serviciu.

Sistemul de iluminare al aerodromului va fi aprins:

- continuu, de la apusul la răsăritul soarelui, atunci când la aerodrom există un trafic aerian intens şi permanent;
- ziua, atunci când vizibilitatea orizontală scade sub 2 km.;
- ori de câte ori pilotul comandant de bord în curs de apropiere solicită aprinderea sistemului de iluminare.

Procedura turului de pistă după regulile de zbor IFR:

Procedura turului de pistă executată după regulile de zbor IFR are configurația unui dreptunghi după cum urmează:

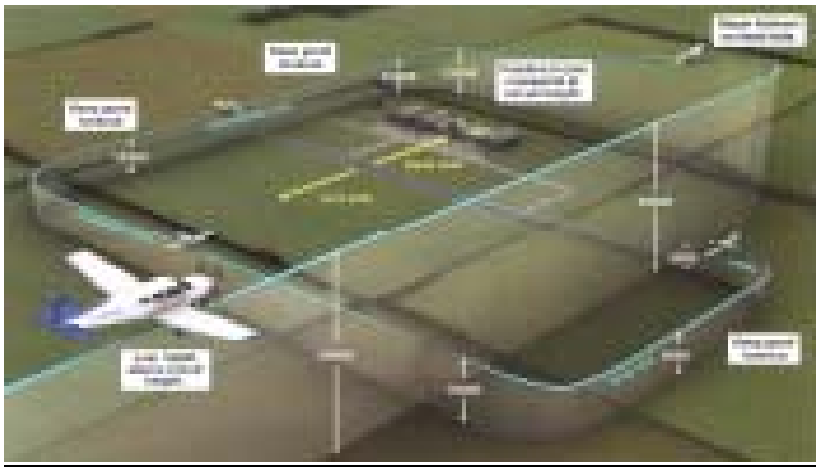
- după decolare, segmentul până la virajul 1 se numeşte latura cu vânt de față (upwind leg) pe care urcă la cel puțin altitudinea minimă de sector;
- segmentul dintre virajele 1 şi 2 se numeşte latura cu vânt lateral (crosswing leg);
- segmentul dintre virajele 3 şi 4 se numeşte latura de bază (base leg);
- segmentul dintre virajul 4 şi aterizare se numeşte latura finală (final leg).

Procedura turului de pistă nu este o procedură instrumentală de apropiere. În scopul aterizării, organul de control al traficului aerian, la autorizarea procedurii turului de pistă, va indica şi procedura de apropiere pentru pista de serviciu.

În executarea turului de pistă pot fi omise segmentele 1 (upwing leg) sau/şi 2 (crosswing leg), aeronava putând fi autorizată pentru alinierea la turul de pistă pe latura mare (downind leg).

Procedura turului de pistă se execută în zboruri de şcoală sau antrenament. Pentru aeronavele de transport, turnul de control de aerodrom va autoriza efectuarea unei apropieri în vederea aterizării prin tur de pistă cu vederea solului atunci când apropierea

prin altă procedură la aerodromul respectiv nu este posibilă.
Organul de control al traficului aerian va autoriza concomitent în procedura turului de pistă un număr corespunzător de aeronave cu condiția ca acestea să aibă vitezele de zbor în turul de pistă aproximativ egale şi să asigure eşalonarea aeronavelor în vederea aterizării.



Procedura turului de pistă la vedere (visual circuit):
Procedura turului de pistă la vedere se execută numai în zboruri de şcoală sau antrenament, fiind o particularizare a procedurii turului de pistă IFR. Această procedură de apropiere se execută cu menținerea în permanență în câmpul vizual al zonei pistei la înălțimi prevăzute în planul de antrenament, înălțimi ce vor fi communicate de pilot turnului de control de aerodrom.
Organul de control al traficului aerian va autoriza concomitent în procedura turului de pistă la vedere un număr corespunzător de aeronave cu condiția ca acestea să aibă vitezele de zbor în turul de pistă aproximativ egale şi să asigure eşalonarea aeronavelor în vederea aterizării.
În cazul executării zborurilor de şcoală în tur de pistă cu instructor la bord, turnul de control poate autoriza decolarea în continuarea aterizărilor numai dacă:
- *instructorul de bord solicită acest lucru;*
- *lungimea pistei asigură decolarea în continuare; şi*
- *traficul aerian de transport public permite.*

<u>În cazul zborurilor de şcoală la primele 5 ture de pistă în simplă comandă, instructorul de zbor se va afla în mod obligatoriu în turnul de control pentru a putea interveni, la nevoie, în problemele de tehnică a pilotajului privind elevul aflat în zbor.</u>

Informarea aeronavelor
Informațiile de transmis aeronavelor de către turnul de control de aerodrom sunt:
- ora estimată de decolare, în scopul eliminării consumului neproductiv de combustibil, la solicitarea pilotului de pornire a motorului;

Înainte de începerea rulajului turnul de control va transmite aeronavei următoarele:
- Pista în serviciu;
- Direcția şi viteza actuală a vântului la sol, inclusiv variațiile acestuia;
- Presiunea atmosferică QNH şi la cerere QFE, exprimată în hectopascali sau la cerere în mm col.Hg.;
- Temperatura actuală a aerului la pistă;
- Vizibilitatea orizontală actuală dacă aceasta este sub 10 km, inclusiv vizibilitatea de-a lungul pistei (RVR) dacă vizibilitatea orizontală este sub 2 km.

- Ora exactă.

Înainte de decolare turnul de control va transmite aeronavei următoarele:
- modificările importante ale direcției şi vitezei vântului la sol, temperatura aerului şi vizibilitatea orizontală, inclusiv vizibilitatea de-a lungul pistei (RVR);
- condițiile meteorologice importante de pe suprafața de manevră a aerodromului şi din vecinătatea zonei de plecare (de îndepărtare).

La sosire înainte de intratrea în turul de pistă, turnul de control va transmite aeronavei următoarele:
- Pista în serviciu;
- Direcția şi viteza vântului la sol, inclusiv variațiile semnificative ale acestora;
- Presiunea atmosferică QNH şi la cerere QFE, exprimată în hectopascali sau la cerere în mm col.Hg.

Dirijarea traficului de aerodrom

Prin trafic de aerodrom se întelege circulația aeronavelor pe suprafața de manevră, precum şi zborurile din vecinătatea aerodromului.

Ordinea de prioritate a aeronavelor la decolare este următoarea:
- aeronavele care decolează în misiuni urgente pentru salvarea de vieți omeneşti sau pentru preîntâmpinarea urmărilor unor calamități au prioritate față de toate celelalte aeronave;
- aeronavele care execută zboruri cu caracter special au prioritate față de celelalte aeronave, cu excepția celor de la alineatul de mai sus;
- aeronavele care execută zboruri după orar prestabilit au prioritate față de celelalte aeronave care fac zboruri în afara unui orar, cu excepția celor de la alineatele anterioare.

De asemenea, vom avea priorități funcție de caracteristicile constructive după cum urmează:
- avioanele cu motoare cu reacție au prioritate față de cele cu motoare cu piston;
- aeronavele având motoarele răcite cu lichid (apă) au prioritate față de cele răcite cu aer;
- aeronavele cu viteză mai mare au prioritate față de cele cu viteze mai mici;
- aeronavele propulsate de un organ motor au prioritate față de cele cu viteze mici.

Ordinea de prioritate a aeronavelor la aterizare este următoarea:
- aeronavele care solicită aterizarea peste rând datorită unei situații speciale la bord, au prioritate față de toate celelalte aeronave;
- aeronavele care aterizează în scopul salvării de vieți omeneşti (transport bolnavi, răniți) sau pentru preîntâmpinarea urmărilor unor calamități au prioritate față de toate celelalte aeronave, cu excepția celor de la alineatul anterior;
- aeronavele care efectuează zboruri cu caracter special au prioritate față de toate celelalte aeronave cu excepția celor de la alineatele precedente;
- aeronavele care efectuează zboruri după un orar prestabilit au prioritate față de cele care efectuează curse ocazionale.

De asemenea, vom avea priorități funcție de caracteristicile constructive după cum urmează:
- aeronavei care are o rezervă de combustibil mai mică;
- aeronavei care pe panta de aterizare se găseste în fața, în stânga şi mai jos față de o altă aeronavă aflată pe panta de aterizare;

- aeronavei echipată cu motor cu reacție față de cea echipată cu motor cu piston;
- aeronavei cu tonaj superior;
- aeronavei nepropulsate de un organ motor față de cea propulsată de un organ motor.

Serviciul de Informare al Zborului şi Serviciul de Alarmare.
Servicii de informare a zborurilor:
Serviciul de informare a zborurilor constă în furnizarea de informații asupra următoarelor elemente din cuprinsul regiunii de informare a zborurilor (FIR):
- condițiile meteorologice semnificative pentru zbor pe rute şi la aerodromuri;
- modificarea stării aerodromurilor şi instalațiilor acestora;
- oricare alte elemente interesând buna desfăşurare şi asigurare a securității zborului.

Servicii de alarmare:
***Proceduri generale de asigurare a serviciului de alarmare**:*
Serviciul de alarmare se asigură de către:
f) organele de dirijare şi contol de aerodrom (APP, TWR sau APP/TWR) pentru aeronavele aflate în dificultate pe suprafața, în zona respectivelor aerodromuri şi, în cazul zborurilor VFR, în cuprinsul zonei de acoperire radio;
g) organul de trafic aerian însărcinat cu dirijarea şi controlul aeronavelor în regiunea terminală de control Bucureşti (APP) pentru aeronavele aflate în dificultate în porțiunea de spațiu aerian respectivă;
h) centrele regionale de dirijare şi control (ACC) pentru aeronavele aflate în dificultate în cuprinsul regiunii de control respective;
i) organele de trafic ale unităților centrale deținătoare de aeronave pentru aeronavele aflate în dificultate în cuprinsul zonei de acoperire radio sau pentru care au fost alarmate;
j) Centrul de informare a zborurilor Bucureşti pentru aeronavele aflate în dificultate, indiferent de porțiunea de spațiu aerian unde acestea se află.

Modul de asigurare a serviciului de alarmare:
Serviciul de alarmare va fi asigurat:
- pentru toate aeronavele cărora le este asigurat serviciul de dirijare şi control al traficului aerian;
- în măsura posibilităților, pentru toate aeronavele pentru care s-a depus un plan de zbor şi zboară în spațiul aerian necontrolat, sau despre care au cunoştință organele de trafic aerian;
- aeronavele cunoscute a fi, sau despre care se crede a fi supuse unui act ilicit.

Serviciul consultativ de trafic aerian.
Asigurarea serviciului consultativ de trafic aerian:
Sarcinile serviciului consultativ al traficului aerian sunt de a furniza avize şi informații aeronavelor în zbor IFR în regiuni cu serviciul consultativ sau în lungul rutelor cu serviciul consultativ în afara spațiului controlat, asupra riscurilor de abordaj, aceste informări fiind mai eficace decât dacă s-ar limita la serviciul de informare a zborului (FIS).
Serviciul consultativ al traficului aerian furnizează informații consultative aeronavelor numai acolo unde serviciile de trafic aerian nu sunt suficiente pentru asigurarea contolului traficului aerian şi dacă informațiile furnizate de serviciul de informare a zborurilor (FIS) nu asigură totalitatea informațiilor necesare.

Regiunile sau rutele cu serviciul consultativ sunt prevăzute în documentele de informare aeronautică (AIP).

Obiective şi principii de bază.

Serviciul de informare a zborurilor va fi asigurat tuturor aeronavelor care solicită informări sau la inițiativa controlului de trafic astfel:

- aeronavelor cărora le este asigurat serviciul de dirijare şi control al zborului şi care se află în cuprinsul spațiului aerian controlat, sau
- aeronavelor din afara spațiului aerian controlat, numai la cererea pilotului.

Serviciul de informare a zborurilor nu absolvă pe pilotul comandant de bord de responsabilitățile sale. Obligația de a lua o decizie în ceea ce priveşte toate modificările care îi sunt propuse sau care decurg din planul de zbor, revine pilotului comandant de bord.

În situația când zborul este efectuat în spațiul aerian controlat, pilotul va cere autorizarea de modificare a planului a planului de zbor de la organul de trafic aerian sub a cărui dirijare se află.

În cazul când organul de trafic aerian asigură în acelaşi timp şi serviciul de informare a zborurilor, precum şi serviciul de dirijare şi control al traficului aerian, serviciul de dirijare şi control asigurat va avea prioritate asupra serviciului de informare a zborurilor de fiecare dată când situația impune acest lucru.

Elemente de informare ce se asigură aeronavelor.

Serviciul de informare asigurat aeronavelor va cuprinde următorele elemente:

- informații meteorologice, inclusiv cele SIGMET;
- informații asupra modificărilor în starea de funcționare a mijloacelor de navigație;
- informații asupra modificărilor în starea aerodromurilor, a instalațiilor şi serviciilor aferente, inclusiv asupra stării suprafețelor de mişcare a aerodromurilor (suprafața de manevră şi platformele), când caracteristicile acestora sunt afectate de zăpadă, gheață sau o grosime apreciabilă a stratului de apă;
- informații privind existența baloanelor grele sau medii libere – nepilotate;
- alte informații care ar putea influența securitatea zborului.

Serviciul de informare a zborurilor ce se execută după regulile de zbor IFR include suplimentar următoarele informații:

- condițiile meteorologice observate sau prevăzute la aerodromurile de decolare, de destinație şi de rezervă;
- pericolul de abordaj cu aeronavele care zboară în afara spațiului aerian controlat;
- pentru zborurile de deasupra apei (mării) se vor transmite informații în măsura posibilităților, la cererea pilotului asupra traficului aerian existent pe bază de observare radar sau din alte surse de informare.

Cap 6. REGLEMENTĂRI JAA (JAR-uri)

6.1. JAR -1 - Reglementare europeană JAR-1/Definiţii şi abrevieri.

Reglementarea europeană JAR-1/Definiţii şi abrevieri a fost adoptată prin Ordinul ministrului transporturilor nr. 44 din 16.01.2002, publicat în MO nr. 76 din 31 ianuarie 2002.

Nu insistăm asupra prezentării definiţiilor şi abrevierilor din acestă reglementare având în vedere că sunt preluate din reglementările OACI şi cele europene şi sunt prezentate pe problematici în capitolele prezentului manual.

6.2. JAR FCL 1 - Licențierea echipajelor de zbor/avioane.

JAR FCL 1 - Licențierea echipajelor de zbor/avioane a fost adoptat prin Ordinul ministrului transporturilor nr. 248 din 12 mai 1999, publicat în MO nr. 294 din 24 iunie 1999[15].

Vom prezenta în continuare în extras unele norme impuse prin acest ordin.

JAR-FCL Subpartea A – Cerințe generale

1.025 – Valabilitatea licențelor şi calificărilor

(a) Un detinator al unei licențe nu va exercita privilegiile conferite de această licență sau calitate emisă de un Stat Membru JAA decât dacă aceasta îşi menține competența prin îndeplinirea relevante din JAR - FCL.

(b) Valabilitatea licenței este determinată de valabilitatea calificărilor înscrise în aceasta şi de valabilitatea certificatului de aptitudine medicală.

(c) Licența va fi emisă pentru o perioada de maxim 5 ani. În această perioada de 5 ani, licența va fi remisă de către Autoritate:

(1) după acordarea inițială sau reînoirea unei calificări;
(2) când paragraful XII din licență este completat şi nu mai exista spațiu disponibil;
(3) pentru motive administrative;
(4) la discreția Autorității când o calificare este revalidată.

Calificarile valide vor fi transferate, de către Autoritate, în noua licență.

Pentru reemiterea licenței, deținătorul acesteia va face o cerere către Autoritate.

La cererea de preschimbare trebuie să se ataşeze toate documentele necesare.

1.035 – Aptitudinea medicală

(a) *Aptitudine.* Deținătorul unui certificat de aptitudine medicală trebuie să fie apt fizic şi mental pentru a exercita în siguranță privilegiile licenței respective.

(b) *Cerințe pentru certificatul medical.* Pentru a cere sau a exercita privilegiile conferite de o licență, solicitantul sau deținătorul trebuie să dețină un certificat medical emis în conformitate cu prevederile JAR - FCL Subpartea a 3-a (Cerințe Medicale) şi corespunzător privilegiilor licenței.

(c) *Rezolutia aeromedicală.* După terminarea examinării solicitantul trebuie să fie informat dacă este apt, inapt sau trimis pentru analiza la Autoritate. Examinatorul medical autorizat (AME) trebuie să informeze solicitantul în legatura orice condiții (medicale, operaționale sau de alt tip) care ar putea restricționa pregătirea în zbor şi/sau privilegiile licenței. În cazurile în care se emite un certificat medical cu restricții care limitează dreptul deținătorului să exercite privilegiile de pilot comandant numai când la bord se află un pilot

[15] Tot prin Ordinul ministrului transporturilor nr. 248 din 12 mai 1999, publicat în MO nr. 294 din 24 iunie 1999 au fost adoptate şi JAR FCL 2 - Licențierea echipajelor de zbor/elicoptere şi JAR FCL 3 - Licențierea echipajelor de zbor/medical

de siguranță, Autoritatea va emite circulare de informare pentru uzul piloților de siguranță în scopul stabilirii funcțiilor şi responsabilităților (a se vedea MEI FCL 1.035).

1.040 – Scăderea aptitudinii medicale

Deținătorii de licență sau piloții elevi nu vor exercita privilegiile licenței pe care o dețin şi a calificărilor sau autorizațiilor asociate în cazurile în care se constata o diminuare a aptitudinilor medicale care ar putea sa-i faca incapabili sa exercite, in conditii de siguranta, aceste privilegii si trebuie sa informeze fara intarziere Autoritatea sau AME atunci cand:
- au fost spitalizati sau in tratament pentru o prioada mai mare de 12 ore;
- au suferit operatii chirurgicale sau proceduri de investigare interna;
- urmeaza un tratament medicamentos regulat;
- este nevoie sa poarte permanent lentile de corectie a vederii.

Oricare detinator al unui certificat medical emis in conformitate cu JAR - FCL Partea a 3-a (Cerinte Medicale) care constata:

(a) o accidentare semnificativa care implica incapacitatea de a exercita funcția de membru al unui echipaj de conducere; sau

(b) o îmbolnăvire care implică incapacitatea de a exercita funcția de membru al unui echipaj de conducere pentru o perioada de 21 de zile sau mai mult; sau

(c) că este însărcinată, trebuie să informeze Autoritatea despre aceasta în scris, imediat ce s-a constatat, pentru (a) şi (c) şi de îndată ce a trecut o perioada de 21 de zile în cazul îmbolnăvirilor. Certificatul medical este susceptibil de a fi suspendat în cazul unei accidentări sau după o perioadă atât de mare de boală sau după confirmarea sarcinii, şi:

(1) în caz de accidentare sau în caz de boală, suspendarea va putea fi ridicată după examinarea medicală a deținatorului licenței în conformitate cu cele stabilite de către Autoritate şi după de aceasta va fi găsit apt pentru funcția la bord pe care o exercita, sau dacă Autoritatea, în funcție de condițiile pe care le considera satisfăcătoare, va excepta deținatorul de o noua examinare medicală; şi

(2) în cazul graviditătii, suspendarea va putea fi ridicată de către Autoritate pentru o anumită perioada şi în funcție de condițiile pe care aceasta le consideră potrivite şi va înceta după ce deținătoarea va fi examinată în conformitate cu cele stabilite de către Autoritate după ce sarcina a luat sfârşit şi este considerată aptă de a-şi efectua sarcinile ca membru al echipajului de conducere.

1.050 – Recunoaşterea experienței de zbor

(a) *Recunoasterea experientei de zbor*

(1) În afara de cazurile în care este specificat altfel în JAR - FCL1, timpul de zbor care poate fi echivalat pentru o licență sau calificare trebuie să fi fost efectuat pentru o aeronavă din aceeaşi categorie pentru care este solicitată licența sau calificarea.

(2) *Pilotul comandant sau pilotul în pregătire de comandant:*

(i) Unui solicitant al unei licențe sau calificari îi este recunoscută toată experiența de zbor căpătată în simplă comandă, instruire în dubla comandă sau ca pilot comandant cerută de licența sau calificarea solicitată referitor la timpul total de zbor;

(ii) Un absolvent al unui curs integrat de pregătire pentru un pilot de linie are dreptul să i se recunoască până la 50 de ore de zbor instrumental ca elev - pilot - comandant pentru timpul de zbor ca pilot comandant cerut în vederea obținerii licenței de pilot de linie sau calificări pe clasă sau pe tip pentru avioane multimotor;

(iii) Un absolvent al unui curs integrat de pregătire pentru CPL/IR are dreptul să i se recunoască până la 50 de ore de zbor instrumental ca elev - pilot - comandant pentru timpul de zbor ca pilot comandant cerut în vederea obținerii licenței de pilot

comercial sau calificării pe clasa sau pe tip pentru avioane multimotor.

(3) *Copilot*

(i) Deținătorul unei licențe de pilot care zboară pe post de copilot are dreptul să i se recunoască 50% din experiența de zbor acumulată pe post de copilot pentru timpul total de zbor cerut de licențele superioare.

(ii) Deținătorul unei licențe de pilot care acționează pe post de copilot, dar care efectuează îndatoririle şi funcțiile unui pilot comandant sub supravegherea unui pilot comandant, i se va recunoaşte în totalitate timpul de zbor astfel efectuat pentru timpul total de zbor cerut de o licență superioară în condițiile în care metoda de supraveghere este acceptată de Autoritate.

1.065 – Statul emitent al licenței

(a) Un solicitant trebuie să demonstreze îndeplinirea satisfăcătoare a tuturor cerințelor necesare pentru emiterea unei licențe de către Autoritatea din statul sub a cărei autoritate s-au efectuat pregătirea şi testarea pentru acea licență. În urma emiterii acestei licențe, Statul respectiv va fi desemnat ca "Statul emitent al licenței" (a se vedea JAR - FCL 1.010(c)).

(b) Orice calificări ulterioare pot fi obținute în conformitate cu cerințele JAR - FCL în orice Stat Membru JAA emitent al licenței.

(c) Pentru a facilita formalitățile administrative, cum ar fi revalidarea, deținătorul unei licențe poate să transfere licența emisă de către Statul emitent al licenței către alt Stat Membru JAA dacă domiciliul de bază sau reşedința de serviciu este în acel stat (a de vedea JAR - FCL 1.070). Acel Stat va deveni, ca urmare, Statul emitent al licenței şi îşi va asuma întreaga responsabilitate pentru emiterea licenței după cum este prevăzut în punctul (a) de mai sus. Un solicitant nu poate deține, în acelaşi timp, decât o singură licență JAR - FCL 1 (avion).

JAR-FCL Subpartea B – Pilotul elev

1.085 – Cerințe

- Un pilot elev trebuie să îndeplinească cerințele specificate de Autoritatea din Statul în care elevul intenționează să se pregătească. Autoritatea trebuie să stabilească aceste cerințe astfel încât privilegiile acordate elevului pilot să nu conducă la crearea unui pericol pentru navigația aeriană.
- Un pilot elev nu trebuie să zboare în simplă comandă decât dacă este autorizat de către un instructor calificat de zbor.

1.090 – Vârsta minimă

Un pilot elev trebuie să aibă vârsta de cel puțin 18 ani împliniți înainte de primul zbor în simplă comandă.

1.095. – Aptitudinea medicală

Un pilot elev nu trebuie să zboare în simplă comandă decât dacă deține un certificat medical Clasa 1 sau 2 în termen de valabilitate.

JAR-FCL Subpartea C – Licența de pilot particular

1.100 – Vârsta minimă

Un solicitant de PPL(A) trebuie să aibă vărsta de cel puțin 18 ani.

1.105. – Aptitudinea medicală

Un solicitant de PPL(A) trebuie să dețină un certificat medical Clasa 1 sau Clasa 2 în

termen de valabilitate. Pentru a exercita privilegiile acordate de PPL(A), posesorul licenței trebuie să dețină un certificat medical Clasa 1 sau Clasa 2 în termen de valabilitate.

1.110 – Privilegii şi condiții

(a) *Privilegii*. Sub rezerva îndeplinirii oricăror altor condiții specificate în JAR-uri, privilegiile acordate deținătorului unei PPL(A) sunt de a acționa în calitate de pilot comandant sau în calitate de copilot pe orice avion care efectuează zboruri necomerciale, fără a fi remunerat pentru această activitate.

(b) *Condiții*.

(1) Un solicitant de PPL(A) care a îndeplinit condițiile specificate în JAR-FCL 1.100, 1.105, 1.120, 1.125(a) şi (b), 1.130 şi 1.135 trebuie să fi îndeplinit cerințele pentru emiterea unei PPL(A) incluzând cel puțin calificarea de clasă/tip pentru avionul utilizat în susținerea testului de îndemânare.

(2) Dacă privilegiile licenței vor fi exercitate pe timp de noapte, deținătorul trebuie să fi îndeplinit cerințele specificate în JAR-FCL 1.125(c).

1.115 – Calificări pentru scopuri speciale

Lăsat liber în mod intenționat.

1.120 – Experiența totală şi recunoaşterea experienței de zbor

Un solicitant de PPL(A) trebuie să fi efectuat cel puțin 45 de ore de zbor ca pilot pe avioane; un total de 5 ore din aceste 45 de ore pot să fi fost efectuate într-un FNPT sau pe un simulator de zbor. Deținătorii licenței de pilot sau deținătorii unor privilegii echivalente pentru elicoptere, **[**elicoptere ultrauşoare, giroplane şi avioane ultrauşoare**]** cu aripi fixe şi suprafețe de control aerodinamic care se pot mişca în toate cele trei dimensiuni spațiale, ca şi pentru planoare şi motoplanoare, pot fi creditați cu 10% din timpul total de zbor acumulat ca pilot comandant pe asemenea aeronave, dar nu mai mult de 10 ore de zbor din timpul total cerut pentru PPL(A).

1.125 – Cursul de pregătire

(a) *Prevederi generale*. Solicitantul unei PPL(A) trebuie să parcurgă instruirea cerută în conformitate cu programa din Anexa 1 la JAR-FCL 1.125 în cadrul unei FTO sau la o facilitate înregistrată. Cerințele privind înregistrarea unei facilități sunt redate în Anexele 2 şi 3 la JAR-FCL 1.125.

(b) *Instruirea în zbor*. Solicitantul unei PPL(A) trebuie să fi efectuat pe avioane care au certificate de navigabilitate emise sau acceptate de către Statele membre JAA, cel puțin 25 de ore de zbor în dublă comandă şi cel puțin 10 ore de zbor în simplă comandă sub supraveghere, incluzând cel puțin 5 ore de zbor în raid în simplă comandă cu cel puțin un zbor în raid de minimum 270 km (150 NM) în timpul căruia trebuie să fie efectuate două aterizări cu oprire completă pe două aerodromuri diferite de aerodromul de plecare. În cazul în care solicitantului i-a fost echivalat timpul de zbor ca pilot comandant efectuat pe alte aeronave în conformitate cu JAR-FCL 1.120, cerința privind instruirea în dublă comandă pe avioane poate fi redusă, dar nu poate fi mai mică de 20 de ore.

(c) *Calificarea pentru zbor de noapte*. Dacă privilegiile licenței vor fi exercitate pe timp de noapte, solicitantul trebuie să efectueze suplimentar cel puțin 5 ore de zbor pe timp de noapte pe avioane cuprinzând 3 ore de zbor în dublă comandă, în care să fie incluse cel puțin o oră de zbor în raid, 5 decolări în simplă comandă şi 5 aterizări cu oprire completă în simplă comandă. Această calificare va fi înscrisă în licență.

1.130 – Examinarea cunoştinţelor teoretice
Solicitantul unei PPL(A) trebuie să demonstreze Autorității un nivel al cunoştinţelor teoretice corespunzător privilegiilor acordate deținătorului unei PPL(A). Cerinţele şi procedurile privind examinarea cunoştinţelor teoretice sunt redate în Anexa 1 la JAR-FCL 1.130 & 1.135.
Notă: Pentru a se analiza în detaliu cursurile de pregătire se va analiza Anexa 1 la JAR-FCL 1.130 & 1.135

1.135 – Testarea îndemânării
Solicitantul unei PPL(A) trebuie să demonstreze Autorității abilitatea sa de a îndeplini, în calitate de pilot comandant al unui avion, procedurile relevante şi manevrele descrise în [Anexa 1 la JAR-FCL 1.130 & 1.135] cu un grad de competență corespunzător privilegiilor acordate deținătorului unei PPL(A). Testul de îndemânare trebuie promovat în intervalul de 6 luni de la încheierea instruirii în zbor (a se vedea JAR-FCL 1.125(a)).
Notă: Pentru a se analiza în detaliu cursurile de pregătire se vor analiza anexele JAR-FCL 1.125(a), Anexa 1 la JAR-FCL 1.130 & 1.135, Anexa 2 la JAR-FCL 1.135 şi Anexele 1 şi 3 la JAR-FCL 1.240)

JAR-FCL Subpartea E – Calificarea Instrumentală
1.175 – Cazuri In care este cerută calificarea de zbor instrumental (Avion) - IR(A)
(a) **[**Deținătorul unei licențe de pilot (avion)**]** nu are voie să piloteze un avion după reguli de zbor instrumental (IFR) decât dacă deține o calificare de zbor instrumental **[**(IR(A)) emisă în conformitate cu JAR-FCL, corespunzătoare categoriei respective de avion**]**. Fac excepție cazurile în care pilotul se află în timpul efectuării unui test de îndemânare sau al unui antrenament în dublă comandă.
(b) **[**Într-un Stat membru JAA unde legislația națională cere efectuarea zborurilor IFR în situații specifice (de exemplu pe timp de noapte), deținătorul licenței de pilot poate să zboare după reguli IFR cu condiția să dețină o calificare corespunzătoare situației respective, spațiului aerian şi condițiilor de zbor în care se desfăşoară zborul. Calificările naționale care permit piloților să zboare după reguli IFR, altele decât în VMC, fără să posede o calificare de zbor instrumental (IR(A)) în termen de valabilitate, vor fi restricționați la efectuarea de zboruri exclusiv în spațiul aerian al Statului emitent al licenței.**]**

JAR-FCL Subpartea F – Calificările de tip şi de clasă
1.215. – Impărțirea pe calificări de clasă
(a) *Clasificare*. Calificările de clasă sunt stabilite pentru avioanele mono-pilot care nu necesită o calificare de tip, după cum urmează:
  (1) toate avioanele monomotor cu piston;
  (2) toate hidroavioanele monomotor cu piston;
  (3) toate motoplanoarele de turism;
  (4) fiecare marcă (producător) de avioane monomotor turboprop;
  (5) fiecare marcă (producător) de hidroavioane monomotor turboprop;
  (6) toate avioanele multi-motor cu piston
  (7) toate hidroavioanele multi-motor cu piston
(b) *Lista*. Calificările de clasă pentru avioane **[**vor fi emise în conformitate cu lista claselor avioanelor (a se vedea AMC FCL 1.215). Pentru a trece la alt tip sau variantă de avion în cadrul aceleaşi calificări de clasă, este necesară o instruire de diferență sau de familiarizare (a se vedea AMC FCL 1.215).
(c) Cerințele privind emiterea şi revalidarea / reînnoirea calificării de clasă pentru hidroavioane rămân la latitudinea Autorității.**]**

Notă: Pentru a se analiza în detaliu cursurile de pregătire se va analiza anexa AMC FCL 1.215.

1.225 – Cazuri în care este cerută calificarea de tip sau de clasă

Deținătorul unei licențe de pilot poate să acționeze în calitate de pilot pe un avion doar dacă deține o calificare de clasă sau o calificare de tip corespunzătoare, în termen de valabilitate, cu excepția cazului când pilotul se află în timpul efectuării testului de îndemânare sau în timpul în care este instruit în zbor. În cazul în care este emisă o calificare de clasă sau tip care limitează privilegiile doar la exercitarea funcției de copilot sau ca urmare a oricăror altor condiții agreate în cadrul JAA, asemenea limitări vor fi atașate calificării respective.

1.245 – Calificările de tip şi clasă - Valabilitatea, revalidarea şi reînoirea licențelor

[Pentru zboruri non-profit în scopuri speciale**]**, ca de exemplu controlul avionului în zbor, Autoritatea poate elibera în scris deținătorului licenței o autorizație specială în locul emiterii unei calificări de clasă sau de tip în conformitate cu JAR-FCL 1.225. Această autorizație va avea termenul de valabilitate limitat: doar până la terminarea sarcinii specificate.

(a) *Calificările de clasă pentru avioane multi-motor şi calificările de tip pentru avioane - Valabilitate*. Calificările de clasă pentru avioane multi-motor şi calificările de tip pentru avioane au un termen de valabilitate de un an de la data emiterii sau - dacă au fost revalidate în interiorul perioadei de valabilitate - până la data expirării.

(b) *Calificările de clasă pentru avioane multi-motor şi calificările de tip pentru avioane - Revalidare*. Pentru revalidarea calificărilor de clasă pentru avioane multi-motor şi a calificărilor de tip pentru avioane, solicitantul trebuie să efectueze:

(1) un test de verificarea competenței în conformitate cu Anexa 1 la JAR-FCL 1.240 pentru tipul sau clasa relevant(ă) de avion, susținut în interiorul perioadei de 3 luni imediat următoare datei de expirare a calificării; şi

(2) cel puțin zece sectoare de rută ca pilot pe tipul sau clasa relevant(ă) de avion, sau un sector de rută ca pilot pe tipul sau clasa relevant(ă) de avion care a fost efectuat cu un examinator **[**în perioada de valabilitate a calificării.**]**

(3) **[**demonstrarea cunoştințelor teoretice la un nivel corespunzător licenței deținute, la disciplinele "Reglementări aeronautice şi proceduri ATC" şi "Proceduri operaționale".**]**

(4) **[**revalidarea unei IR(A), dacă aceasta este deținută, ar trebui combinată cu testul de verificarea competenței pentru calificarea de tip / clasă în conformitate cu Anexa 1 la JAR-FCL 1.240 & 1.295.**]**

(c) *Calificările de clasă pentru avioane mono-pilot mono-motor - Valabilitate şi revalidare*. **[**Calificările de clasă pentru avioane mono-pilot mono-motor au un termen de valabilitate de doi ani de la data emiterii sau - dacă au fost revalidate în interiorul perioadei de valabilitate - până la data expirării.**]**

(1) *Calificările de clasă pentru toate avioanele mono-motor cu piston şi calificările pentru toate motoplanoarele de turism - Revalidare*. Pentru revalidarea calificărilor de clasă pentu avioane mono-pilot mono-motor cu piston şi/sau a calificărilor de clasă pentru motoplanoare de turism solicitantul trebuie să efectueze pe avioane mono-motor cu piston şi/sau motoplanoare de turism:

(i) în interiorul perioadei de trei luni care precede data de expirare a calificării trebuie să promoveze un test de verificarea competenței cu un examinator autorizat pe un avion mono-motor cu piston sau pe un motoplanor de turism; sau

(ii) în interiorul perioadei de 12 luni care precede data de expirare a calificării:

(A) **[**să efectueze 12 ore de zbor în clasa respectivă**]** incluzând 6 ore ca pilot comandant şi 12 decolări şi 12 aterizări; şi

(B) să efectueze un zbor de instruire de minimum 1 oră, cu un instructor de zbor. Acest zbor poate fi înlocuit cu orice alt test de verificarea competenței sau test de îndemânare pentru o calificare de clasă sau de tip.

(iii) **[**demonstrarea cunoştințelor teoretice la un nivel corespunzător licenței deținute, la disciplinele "Reglementări aeronautice şi proceduri ATC" şi "Proceduri operaționale".**]**

(2) *Calificările pentru avioane mono-pilot mono-motor turboprop - Revalidare*. Pentru revalidarea calificării de clasă pentru avioane mono-motor turboprop solicitantul trebuie ca în interiorul perioadei de 3 luni care precedă data la care expiră valabilitatea calificării să promoveze un test de verificarea competenței cu un examinator autorizat, pe clasa de avioane relevantă. **[**În vederea revalidării, solicitantul trebuie de asemenea să demonstreze Autorității ca posedă cunoştințe teoretice la un nivel corespunzător licenței deținute la disciplinele "Reglementări aeronautice şi proceduri ATC" şi "Proceduri operaționale".**]**

(d) **[**Un solicitant care nu promovează toate secțiunile testului de verificarea competenței şi examinările teoretice înainte de data expirării calificării de tip sau de clasă nu trebuie să exercite privilegiile acelei calificări până în momentul promovării în întregime a testului de verificarea competenței.

(e) Extinderea perioadei de valabilitate sau revalidarea calificărilor în situații speciale:

(1) Când privilegiile unei calificări de tip, clasă sau instrumentală sunt exercitate numai pe avioane înregistrate într-un Stat non-JAA, Autoritatea poate, în funcție de decizia sa, să extindă perioada de valabilitate a calificării sau, cu condiția îndeplinirii cerințelor din acel Stat non-JAA - să revalideze calificarea.

(2) Când privilegiile unei calificări de tip, clasă sau instrumentală sunt exercitate pe un avion înmatriculat într-un Stat JAA care este operat de un operator dintr-un Stat non-JAA sub incidența clauzelor Articolului 83 bis al Convenției de la Chicago, Autoritatea poate, în funcție de decizia sa, să extindă perioada de valabilitate a calificării sau, cu condiția îndeplinirii cerințelor din acel Stat non-JAA - să revalideze calificarea.

(3) Orice calificare revalidată sau cu perioadă de valabilitate extinsă în conformitaste cu prevederile paragrafelor (1) şi (2) de mai sus trebuie să fie revalidate în conformitate cu JAR-FCL 1.245(b) sau (c) şi, dacă este aplicabil, JAR-FCL 1.185 înainte ca privilegiile să fie exercitate pe avioane înmatriculate într-un Stat membru JAA şi operate de către un operator dintr-un Stat membru JAA.

(4) O calificare emisă sau utilizată într-un Stat non-JAA poate, în funcție de decizia Autorității, să rămână într-o licență JAR-FCL, cu condiția îndeplinirii cerințelor acelui Stat şi calificarea să fie restricționată la avioanele înmatriculate în acel Stat.**]**

(f) **[***Expirarea calificărilor* **]**

(1) Dacă a expirat o calificare de tip sau o calificare de clasă multi-motor, solicitantul trebuie **[**să îndeplinească orice cerințe de reîmprospătarea cunoştințelor care sunt stabilite de Autoritate şi să promoveze un examen teoretic şi un test de verificarea competenței în conformitate cu Anexele 1, 2 şi 3 la JAR-FCl 1.240. Calificarea**]** va avea termenul de valabilitate începând cu data îndeplinirii în totalitate a cerințelor de reînnoire.

Dacă a expirat o calificare de clasă mono-pilot mono-motor, solicitantul trebuie să promoveze un examen teoretic şi testul de îndemânare din Anexele 1 şi 3 la JAR-FCL 1.240.

JAR-FCL Subpartea H – Calificările de instructor
1.300 – Instruirea – generalități

(a) O persoană are dreptul să acorde instruirea de zbor cerută pentru emiterea unei licențe de pilot sau a unei calificări numai dacă acea persoană posedă:
  (1) o licență de pilot care conține o calificare de instructor; sau
  (2) o autorizație specifică acordată de un Stat membru JAA în cazul când:
    (i) este introdus un tip nou de avion; sau
    (ii) sunt înregistrate avioane de epocă sau avioane de construcție specială, pentru care nici o persoană nu posedă calificare de instructor; sau
    (iii) pregătirea este condusă în afara **[**unui Stat membru JAA de către instructori care nu dețin o licență JAR-FCL (a se vedea Anexa 1 la JAR-FCL 1.300).**]**

(b) O persoană nu are dreptul să acorde instruire de zbor sintetic decât dacă deține o calificare FI(A), **[**TRI(A), IRI(A), CRI(A) sau o autorizație SFI(A). Paragraful (a)(2) de mai sus este de asemenea valabil şi pentru instruirea de zbor sintetic.**]**

JAR-FCL 1.305 Calificări şi autorizații pentru instructori - Scopuri
Sunt recunoscute cinci categorii de instructori.
(a) Calificare de instructor de zbor - avion (FI(A)).
(b) Calificare de instructor pentru calificarea de tip - avion (TRI(A)).
(c) Calificare de instructor pentru calificarea de clasă - avion (CRI(A)).
(d) Calificare de instructor pentru calificarea instrumentală - avion (IRI(A)).
(e) Autorizație de instructor pentru zbor sintetic - avion (SFI(A)).

JAR-FCL 1.310 Calificări de instructor - Prevederi generale
(a) *Cerințe preliminare*. Toți instructorii trebuie să dețină cel puțin licența, calificarea şi experiența corespunzătoare instruirii acordate (dacă nu se specifică altfel) şi trebuie să fie împuternicit să acționeze ca pilot comandant al avionului în timpul unei asemenea instruiri.
(b) *Roluri multiple*. Cu condiția îndeplinirii cerințelor privind calificarea şi experiența specificate în această Subparte pentru fiecare din rolurile asumate, instructorii nu sunt limitați la un singuir rol ca instructori de zbor (FI), instructori pentru calificarea de tip (TRI), instructori pentru calificarea de clasă (CRI) sau instructori pentru calificarea instrumentală (IRI).
(c) *Echivalare în scopul obținerii ulterioare a unor calificări suplimentare*. Solicitanților unor calificări de instructor suplimentare li se poate recunoaşte aptitudinea de a preda (metodologia instruirii) care a fost deja demonstrată pentru calificarea de instructor deținută.

6.3. Reglementarea europeană JAR-OPS 1 - Transportul aerian comercial (avioane).

Reglementarea europeană JAR-OPS 1 - Transportul aerian comercial (avioane) a fost adoptat prin Ordinul ministrului transporturilor nr. 437 din 16 august 1999, publicat în MO nr. 460 din 22 septembrie 1999[16].

Prin aceste reglementări se stabilesc condițiile ce trebuiesc respectate pentru ca un operator aerian să poată desfăşura activități comerciale de transport călători sau marfă în România.

[16] Tot prin acest ordin a fost adoptată şi reglementarea JAR - OPS 3 - Transportul aerian comercial (elicoptere).

6.4. Reglementarea europeană JAR 26 - Cerințe adiționale de navigabilitate pentru operare, care cuprinde cerințe specifice de navigabilitate pentru certificarea operatorilor aerieni conform dispozițiilor reglementărilor europene JAR OPS 1 - Transport aerian comercial (avioane) şi JAR OPS 3 - Transport aerian comercial (elicoptere).

Această reglementare a fost aprobată prin Ordinul ministrului transporturilor nr. 82 din 23 ianuarie 2001 şi publicat în MO nr. 107 din 1 martie 2001

6.5. Reglementarea tehnică europeană JAR MMEL/MEL - Lista master a echipamentului minim şi Lista echipamentului minim, necesare pentru operarea în condiții de siguranță a aeronavelor civile de transport aerian public.

Reglementarea tehnică europeană JAR MMEL/MEL a fost aprobată prin Ordinul ministrului transporturilor nr. 267 din 7 martie 2001, publicat în MO nr. 151 din 28 martie 2001.

Prin această reglementare, se stabilesc, în considerarea procesului de implementare în Europa a unui cod unic de reglementări privind siguranța zborului, condițiile ce trebuiesc îndeplinite de aeronavele operatorilor aerieni pentru a putea oprera în spațiul aerian european.

Cap. 7. REGLEMENTĂRI NAȚIONALE

Prin Legea nr. 157 din 24 mai 2005, publicată în MO nr. 465 din 1 iunie 2005, pentru ratificarea Tratatului dintre Regatul Belgiei, Republica Cehă, Regatul Danemarcei, Republica Federală Germania, Republica Estonia, Republica Elenă, Regatul Spaniei, Republica Franceză, Irlanda, Republica Italiană, Republica Cipru, Republica Letonia, Republica Lituania, Marele Ducat al Luxemburgului, Republica Ungară, Republica Malta, Regatul Țărilor de Jos, Republica Austria, Republica Polonă, Republica Portugheză, Republica Slovenia, Republica Slovacă, Republica Finlanda, Regatul Suediei, Regatul Unit al Marii Britanii şi Irlandei de Nord (state membre ale Uniunii Europene) şi Republica Bulgaria şi România privind aderarea Republicii Bulgaria şi a României la Uniunea Europeană, semnat de România la Luxemburg la 25 aprilie 2005, statul român s-a angajat s-ă armonizeze toate normele la legislația comunității.
Pentru îndeplinirea acestui deziderat, statul român a procedat la adoptarea unor acte normative prin care să implementeze în legislația națională normele OACI şi UE.

Deşi prin ratificarea convențiilor internaționale şi totodată aderarea la organismele internaționale care administrează activitatea aeronautică, statul român a adaptat legiștatia națională la cea internațională, apreciem ca fiind necesar a cunoaşte şi normele naționale specifice activității aeronautice, având în vedere că pentru fiecare stat național există condiții specifice care nu sunt implementate la nivel global.

7.1. Enumerăm în continuare câteva din normele naționale prin care sunt în stânsă legătură cu Anexele OACI s-au prin care s-au implementat în România prevederile Anexelor OACI:

Anexa 1 Licențe de personal

- Ordinul ministrului transporturilor nr. 248 din 12 mai 1999 pentru aprobarea aplicării reglementărilor europene JAR FCL 1 - Licențierea echipajelor de zbor/avioane, JAR FCL 2 - Licențierea echipajelor de zbor/elicoptere şi JAR FCL 3 - Licențierea echipajelor de zbor/medical , publicat în MO nr. 294 din 24 iunie 1999
- Ordinul ministrului transporturilor nr. 544 din 4 octombrie 1999 pentru aprobarea Reglementărilor aeronautice civile române privind licențierea personalului tehnic aeronautic/RACR – LPTA, publicat în MO nr. 57 din 7 februarie 2000;
- Ordinul ministrului transporturilor nr. 630 din 27 martie 2007, privind modul de reglementare a domeniului aeronauticii civile cu aeronave ultrauşoare din România, publicat în MO nr. 265 din 19 aprilie 2007;
- Ordinul ministrului transporturilor nr. 1038 din 3 iulie 2003, pentru aprobarea Reglementării aeronautice civile române RACR - LPAN2/Licențierea personalului aeronautic navigant (piloți planoare/piloți baloane libere), ediția 2/2003, publicat în MO nr. 579 din 13 august 2003;
- Ordinul ministrului transporturilor nr. 1116 din 22 iunie 2006, pentru aprobarea Reglementării aeronautice civile române RACR - LPN 5 privind licențierea unor categorii de personal aeronautic civil navigant, ediția 2/2006, publicat în MO nr. 571 din 3 iulie 2006;
- Ordinul ministrului transporturilor nr. 1288 din 14 iulie 2006, pentru aprobarea Reglementării aeronautice civile române RACR-LDOZ "Licențierea dispecerilor operațiuni zbor", ediția 01/2006, publicat în MO nr. 812 din 3 octombrie 2006;
- Ordinul ministrului transporturilor nr. 650 din 5 aprilie 2004, pentru aprobarea Reglementării aeronautice civile române privind licențierea personalului meteorologic aeronautic RACR – LMET, publicat în MO nr. 969 din 21 octombrie 2004;

- Ordinul ministrului transporturilor nr. 1997 din 30 octombrie 2006, pentru aprobarea Reglementării aeronautice civile române RACR - LPAN P/"Licențierea personalului aeronautic navigant paraşutist", ediția 1/2006, publicat în MO nr. 997 din 14 decembrie 2006;
- Ordinul ministrului transporturilor nr. 262 din 28 mai 2007, privind exercitarea de către Aeroclubul României a unor atribuții de certificare în domeniul aviației civile, publicat în MO nr. 375 din 1 iunie 2007;
- Ordinul ministrului transporturilor nr. 69 din 23 ianuarie 2003, pentru aprobarea Ediției 2/2003 a Reglementărilor aeronautice civile române privind licențierea personalului tehnic aeronautic/RACR – LPTA, publicat în MO nr. 101 din 18 februarie 2003;

Anexa 2 Regulile aerului
- Ordinul ministrului transporturilor nr. 21 din 12 ianuarie 2007, pentru aprobarea Reglementării aeronautice civile române RACR-RA, Regulile aerului, ediția 02/2006, publicat în MO nr. 71 din 30 ianuarie 2007;

Anexa 3 Meteorologie
- Ordinul ministrului transporturilor nr. 1289 din 14 iulie 2006, pentru aprobarea Reglementării aeronautice civile române privind asistența meteorologică a activităților aeronautice RACR - ASMET, ediția 3.0/2006, publicat în MO nr. 741 din 30 august 2006;

Anexa 4 Hărți aeronautice
- Ordinul ministrului transporturilor nr. 663 din 5 mai 2005, pentru aprobarea Reglementării Aeronautice Civile Române privind hărțile aeronautice RACR - HA, ediția 1.0/2005, publicat în MO nr. 424 din 19 mai 2005;

Anexa 6 Exploatarea operativă a aeronavelor
- Ordinul ministrului transporturilor nr. 1280 din 9 septembrie 2002, privind aprobarea Reglementării Aeronautice Civile Române RACR-31/Baloane libere pilotate, publicat în MO nr. 716 din 2 octombrie 2002;
- Ordinul ministrului transporturilor nr. 274 din 26 februarie 2003, privind utilizarea echipamentelor, instalațiilor, utilajelor şi mijloacelor tehnice de aerodrom şi de protecția navigației aeriene, precum şi a sistemelor şi echipamentelor de securitate aeronautică în desfăşurarea de activități aeronautice civile, publicat în MO nr. 207 din 31 martie 2003;
- Ordinul ministrului transporturilor nr. 267 din 7 martie 2001, privind aprobarea aplicării Reglementării tehnice europene JAR MMEL/MEL - Lista master a echipamentului minim şi Lista echipamentului minim, necesare pentru operarea în condiții de siguranță a aeronavelor civile de transport aerian public, publicat în MO nr. 151 din 28 martie 2001;
- Ordinul ministrului transporturilor nr. 416 din 20 martie 2002, pentru aprobarea Reglementărilor aeronautice civile române privind autorizarea operatorilor aerieni/RACR - AOA, ediția 2/2002, publicat în MO nr. 463 din 28 iunie 2002;
- Ordinul ministrului transporturilor nr. 437 din 16 august 1999, pentru aprobarea aplicării reglementărilor europene JAR - OPS 1 - Transportul aerian comercial (avioane) şi JAR - OPS 3 - Transportul aerian comercial (elicoptere), publicat în MO nr. 460 din 22 septembrie 1999;

Anexa 7 Marca de naționalitate şi însemnele de înmatriculare
- Ordinul ministrului transporturilor nr. 286 din 13 aprilie 2000, pentru aprobarea Reglementărilor aeronautice civile române privind înmatricularea aeronavelor civile/RACR-47, publicat în MO nr. 445 din 8 septembrie 2000;

- Ordinul ministrului transporturilor nr. 636 din 18 iulie 2007, pentru aprobarea Reglementării aeronautice civile române RACR - 47 "Înmatricularea aeronavelor civile", ediția 3/2007, publicat în MO nr. 558 din 15 august 2007;

Anexa 8 Certificatele de navigabilitate a aeronavelor

HG Nr. 1074 din 5 septembrie 2007, privind interzicerea operării pe aeroporturile din România a avioanelor civile care nu îndeplinesc standardele specificate în partea a II-a cap. 3 volumul I din anexa 16 la Convenția privind aviația civilă internațională, publicat în MO nr. 628 din 13 septembrie 2007;

- Ordinul ministrului transporturilor nr. 806 din 31 august 2007, pentru aprobarea Reglementării aeronautice civile române RACR-AZAC "Admisibilitatea la zbor a unor categorii de aeronave civile", ediția 01/2007, publicat în MO nr. 637 din 18 septembrie 2007;
- Ordinul ministrului transporturilor nr. 82 din 23 ianuarie 2001, privind aprobarea aplicării Reglementării europene JAR 26 - Cerințe adiționale de navigabilitate pentru operare, care cuprinde cerințe specifice de navigabilitate pentru certificarea operatorilor aerieni conform dispozițiilor reglementărilor europene JAR OPS 1 - Transport aerian comercial (avioane) şi JAR OPS 3 - Transport aerian comercial (elicoptere), a căror aplicare a fost aprobată prin Ordinul ministrului transporturilor nr. 437/1999, publicat în MO nr. 107 din 1 martie 2001;

Anexa 9 Facilități

- Ordinul ministrului transporturilor nr. 438 din 16 august 1999, pentru aprobarea reglementărilor aeronautice civile române referitoare la cerințele privind facilitățile tehnice destinate combustibililor de aviație şi procedurile operaționale de alimentare a aeronavelor cu combustibili pe aerodromuri/RACR - AD - FTPCA, publicat în MO nr. 464 din 24 septembrie 1999;

Anexa 11 Servicii de circulație aeronautică

- Ordinul ministrului transporturilor nr. 524 din 12 aprilie 2005, pentru aprobarea Reglementării aeronautice civile române privind serviciile de trafic aerian RACR-ATS, ediția 1.0/2005, publicat în MO nr. 354 din 26 aprilie 2005;
- Ordinul ministrului transporturilor nr. 617 din 29 martie 2004, pentru aprobarea Reglementării aeronautice civile române privind evaluarea şi reducerea riscului în managementul traficului aerian - RACR ESARR 4, publicat în MO nr. 316 din 9 aprilie 2004;
- Ordinul ministrului transporturilor nr. 625 din 27 martie 2007, pentru scutirea de la plata serviciilor de navigație aeriană terminală a anumitor categorii de aeronave care operează în spațiul aerian național, publicat în MO nr. 236 din 5 aprilie 2007;
- Ordinul ministrului transporturilor nr. 1647 din 12 septembrie 2006, pentru aprobarea Reglementării Aeronautice Civile Române privind supervizarea şi desemnarea furnizorilor de servicii de navigație aeriană, RACR-SSNA, ediția 01/2006, publicat în MO nr. 864 din 23 octombrie 2006;
- Ordinul ministrului transporturilor nr. 295 din 20 februarie 2004, pentru aplicarea în România a Cerinței EUROCONTROL "ESARR 2", ediția 2.0/2000, referitoare la raportarea şi evaluarea evenimentelor privind siguranța în managementul traficului aerian ATM, publicat în MO nr. 200 din 5 martie 2004

Anexa 13 Anchetarea accidentelor de aviație

OG Nr. 51 din 19 august 1999, privind investigația tehnică a accidentelor şi incidentelor din aviația civilă,

publicat în MO nr. 420 din 31 august 1999;
- Ordinul ministrului transporturilor nr. 159 din 10 februarie 2006, pentru aprobarea Reglementării aeronautice civile române privind raportarea evenimentelor de aviație civilă - RACR - REAC, ediția 01/2005, publicat în MO nr. 180 din 24 februarie 2006;

Anexa 14 Aerodromuri
- Ordinul ministrului transporturilor nr. 1022 din 10 decembrie 2003, pentru aprobarea Reglementării aeronautice civile române privind amenajarea şi utilizarea terenurilor temporare de aeronautică civilă - RACR - AD - AUTT, ediția 1/2003, publicat în MO nr. 35 din 16 ianuarie 2004;
- Ordinul ministrului transporturilor nr. 493 din 19 iunie 2007, pentru aprobarea Reglementării aeronautice civile române privind stabilirea servituților aeronautice civile şi a zonelor cu servituți aeronautice civile RACR - SACZ, ediția 03/2007, publicat în MO nr. 437 din 28 iunie 2007;
- Ordinul ministrului transporturilor nr. 100 din 9 mai 2007, privind împrejmuirea aerodromurilor, publicat în MO nr. 331 din 16 mai 2007;
- Ordinul ministrului transporturilor nr. 1924 din 7 noiembrie 2005, privind emiterea permiselor de acces în zonele cu acces limitat şi în cele cu acces limitat securizate din cadrul aeroporturilor civile, publicat în MO nr. 1032 din 21 noiembrie 2005;
- Ordinul ministrului transporturilor nr. 879 din 6 mai 2004, pentru aprobarea Reglementării aeronautice civile române privind metode şi echipamente de degivrare/antigivrare a avioanelor la sol, RACR-AD-MEDA, ediția 1/2004, publicat în MO nr. 442 din 18 mai 2004;
- Ordinul ministrului transporturilor nr. 101 din 9 mai 2007, pentru aprobarea Reglementării aeronautice civile române privind accesul pe piața serviciilor de handling la sol pe aeroporturi - RACR-APSH, ediția 03/2007, publicat în MO nr. 334 din 17 mai 2007;
- Ordinul ministrului transporturilor nr. 1371 din 17 august 2005, privind unele măsuri pentru implementarea Programului național de securitate aeronautică, publicat în MO nr. 792 din 31 august 2005;
- Ordinul ministrului transporturilor nr. 465 din 11 septembrie 1998, pentru aprobarea Reglementării privind securitatea operatorului aerian - RACR – SECO, publicat în MO nr. 511 din 30 decembrie 1998;
- HG nr. 1869 din 22 decembrie 2005, pentru aprobarea Programului național de asigurare a calității în domeniul securității aeronautice - PNAC-SECA, publicat în MO nr. 42 din 17 ianuarie 2006;
- HG nr. 443 din 12 mai 2005, pentru aprobarea Programului național de securitate aeronautică, publicat în MO nr. 461 din 31 mai 2005;
- HG nr. 1448 din 28 noiembrie 2007, privind modificarea anexei la Hotărârea Guvernului nr. 443/2005 pentru aprobarea Programului național de securitate aeronautică, publicat în MO nr. 820 din 3 decembrie 2007;

Anexa 15 Serviciile de informare aeronautică
- Ordinul ministrului transporturilor nr. 664 din 5 mai 2005, pentru aprobarea Reglementării Aeronautice Civile Române privind serviciile de informare aeronautică RACR - AIS, ediția 1.0/2005, publicat în MO nr. 424 din 19 mai 2005;

Anexa 16 Protecția mediului înconjurător
- Ordinul ministrului transporturilor Nr. 1261 din 30 noiembrie 2007, pentru aprobarea Reglementării aeronautice civile române RACR - PM "Protecția mediului", ediția 3/2007, publicat în MO nr. 847 din 10 decembrie 2007;

Anexa 17 Protecția aviației civile internaționale contra actelor de intervenție ilicită
LEGE nr. 257 din 22 mai 2001,republicată privind modul de acțiune împotriva aeronavelor care utilizează neautorizat spațiul aerian al România, publicat în MO nr. 684 din 29 iulie 2005;
LEGE nr. 461 din 2 noiembrie 2004, pentru modificarea şi completarea Legii nr. 257/2001 privind modul de acțiune împotriva aeronavelor care utilizează neautorizat spațiul aerian al României, publicat în MO nr. 1057 din 15 noiembrie 2004;
- Ordinul ministrului transporturilor nr. 1132 din 17 iunie 2004, pentru aprobarea Reglementării aeronautice civile române - RACR - ROAII - ESAC - Raportarea obligatorie a actelor de intervenție ilicită şi a evenimentelor care privesc securitatea aviației civile, publicat în MO nr. 784 din 26 august 2004;

Anexa 18 Transportul în siguranță al mărfurilor periculoase
- Ordinul ministrului transporturilor nr. 186 din 8 aprilie 1998 pentru aprobarea reglementărilor aeronautice civile române - RACR - Transportul aerian al bunurilor periculoase - TABP, ediția 1998, publicat în MO nr. 188 din 21 mai 1998
- Ordinul ministrului transporturilor Nr. 1925 din 18 decembrie 2001, pentru înlocuirea anexei la Ordinul ministrului transporturilor nr. 186/1998 pentru aprobarea reglementărilor aeronautice civile române - RACR - Transportul aerian al bunurilor periculoase - TABP, ediția 1998, publicat în MO nr. 835 din 27 decembrie 2001

7.2. RACR-11 "Elaborarea şi emiterea reglementărilor aeronautice civile române şi a procedurilor de aplicare a acestora"

Pentru ca normele destinate activității aeronautice să aibă un caracter unitar, s-a adoptat Reglementarea aeronautică civilă română RACR-11 "Elaborarea şi emiterea reglementărilor aeronautice civile române şi a procedurilor de aplicare a acestora", prin Ordinul ministrului transporturilor nr. 977 din 19 mai 2004, publicat în MO nr. 565 din 25 iunie 2004.

Prezentăm în extras dispozițiile stipulate în RACR-11:
RACR 11.001 Definitii si abrevieri

RACR 11.001(a) Definitii

Atunci când sunt folositi în prezenta reglementare, termenii de mai jos au următoarele înțelesuri :
(1) *Activități aeronautice civile* – totalitatea activităților legate de proiectarea, construcția, atestarea, reparația, întreținerea şi operarea aeronavelor civile, a aerodromurilor şi a altor obiective din infrastructura aeronauticii civile, de dirijare şi control al traficului aerian, de informare aeronautică şi meteorologică a operatorilor aerieni, de pregătire şi perfecționare a personalului aeronautic civil, precum şi a activităților aeronautice civile conexe acestora;
(2) *Activități aeronautice civile conexe* – totalitatea serviciilor care contribuie direct la asigurarea desfăşurării activităților aeronautice civile;
(3) *Agent aeronautic civil* – orice persoană fizică sau juridică autorizată să desfăşoare activități aeronautice civile;
(4) *Autoritate delegată* – organism tehnic specializat, delegat de către autoritatea de stat în domeniul aviației civile, pentru elaborarea şi/sau punerea în aplicare a reglementărilor

aeronautice civile în domeniile de competență delegate;
(5) *Autoritate de elaborare* – autoritatea emitentă sau autoritatea delegată, după caz, care elaborează reglementări aeronautice civile române şi amendamente la acestea;
(6) Autoritate emitentă – organ de specialitate al administrației publice centrale sau organism abilitat ca, în exercitiul autorității de stat, să emită reglementări aeronautice civile şi să ia măsuri obligatorii în domeniul său de competență;
(7) *Autoritatea de stat în domeniul aviației civile* – organ de specialitate al administrației publice centrale însarcinat cu administrarea aviației civile, denumită pe întreg cuprinsul prezentei reglementări „autoritatea de stat";
(8) *Compartiment responsabil cu standardizarea reglementărilor aeronautice civile române* – compartiment din cadrul unei autorități de elaborare, care este responsabil cu verificarea şi monitorizarea conformării şi/sau armonizării reglementărilor aeronautice civile naționale cu reglementările aeronautice civile europene şi internaționale emise de organizațiile sau organismele la care România a aderat, denumit pe întreg cuprinsul prezentei reglementări „compartiment de standardizare";
(9) *Derogare* – acceptarea aplicării parțiale sau în condiții modificate a unei prevederi cuprinse într-o reglementare aeronautică civilă, fără ca aceasta să conducă la diminuarea siguranței zborului şi a securității aeronautice;

RACR 11.005 Scopul
Scopul prezentei reglementări îl reprezintă stabilirea cerințelor privind elaborarea, emiterea şi amendarea actelor normative specifice care conțin reguli cu caracter obligatoriu aplicabile în domeniul aviației civile şi care sunt emise de către autoritatea emitentă ca documente dezvoltătoare ale prevederilor legilor, Codului Aerian şi Hotarârilor Guvernului României, în vederea armonizării lor cu strategiile, conceptele şi dezvoltările internaționale şi asigurării conformării cu standardele, cerințele, recomandările şi practicile OACI, EASA, ECAC, JAA, EUROCONTROL, etc.

RACR 11.010 Domeniul de aplicabilitate

Prezenta reglementare se aplică în procesul de elaborare, emitere, amendare şi publicare a reglementărilor aeronautice civile române şi a procedurilor dezvoltătoare ale acestora, aplicabile tuturor activitătilor aeronautice civile şi activităților aeronautice conexe, precum şi tuturor persoanelor fizice sau juridice care desfăşoară activități aeronautice civile în spațiul aerian național şi pe teritoriul României.

RACR 11.011 Prevederi generale

(1) În elaborarea reglementărilor aeronautice civile române trebuie respectate următoarele principii:
(i) proiectul de reglementare/amendament trebuie să fie corelat cu prevederile actelor normative de nivel superior sau de acelaşi nivel, cu care se afla în conexiune;
(ii) proiectul de reglementare/amendament întocmit pe baza unui act normativ de nivel superior, nu poate depăşi limitele competenței instituite prin acel act şi nici nu poate contraveni principiilor şi dispozițiilor acestuia;
(iii) proiectul de reglementare/amendament trebuie să fie corelat cu reglementările comunitare, cu prevederile acordurilor şi conventiilor internaționale la care România a aderat sau este parte, precum şi ierarhizarea actelor normative din domeniu în conformitate cu sistemul de reglementare al aviației civile din Romania (Figura următoare).
(2) Cerințele specifice impuse pentru reglementarea unui domeniu de activitate din aviația civilă trebuie prevăzute numai în Reglementări Aeronautice Civile Române, directive de

aeronautică civilă şi acte normative de nivel superior acestora, dacă nu este altfel stabilit de către autoritatea de stat în domeniul aviației civile.
(3) Aprobarea oricărei Reglementări Aeronautice Civile Române şi a amendamentelor la aceasta se face numai prin ordin al conducătorului autorității de stat, în calitate de autoritate emitentă unică.
(4) În cazul în care complexitatea activităților aeronautice civile reglementate presupune colaborarea cu alte ministere, organe sau organisme din afara domeniului aviației civile, sau când respectiva colaborare este prevăzută în mod expres prin lege sau alte acte normative, autoritatea emitentă trebuie să obțină avizele necesare din partea unor astfel de instituții pentru proiectul de reglementare/amendament în cauză.

Sistemul de reglementare al aviației civile române

LEGEA TRANSPORTURILOR

CODUL AERIAN

HOTĂRÂRI ALE GUVERNULUI

ORDINE
ale CONDUCATORULUI AUTORITATII DE STAT în domeniul aviatiei civile, privind reglementarea activitatilor de aviatie civilă

DIRECTIVE DE AERONAUTICA CIVILA
emise de Autoritatea Aeronautica Civila Română
în domeniile:

Operatiuni aeriene	Aeroporturi si facilitati aeronautice
Navigabilitate	Licentiere personal aeronautic civil
Servicii de Navigatie Aeriana	Protectia mediului în aviatia civila

DECIZII
ale conducatorului
Autoritatii Aeronautice Civile Române
privind aprobarea procedurilor si instructiunilor pentru punerea în aplicare a reglementarilor aeronautice civile Sistemul legislativ national

PUBLICATII AERONAUTICE
emise de Autoritatea Aeronautica Civila Română:
•AIP – ROMANIA
•NOTAM;
•Circulare de aeronautica civila•
•Buletine de informare

RACR 11.015 Inițierea procesului de emitere/amendare a Reglementărilor Aeronautice Civile Române

(1) Inițierea procesului de emitere/amendare a Reglementărilor Aeronautice Civile Române se poate face de către autoritatea emitentă sau de către autoritatea delegată, de regulă din proprie inițiativă, în vederea organizării operative a executării prevederilor legale şi pentru conformarea şi/sau armonizarea cu:

(i) standardele şi practicile recomandate emise de OACI;
(ii) cerințele, standardele, regulile, recomandările şi procedurile emise de ECAC, JAA, EUROCONTROL, EASA, etc. şi practicile conexe acestora;
(iii) prevederile convențiilor şi acordurilor internaționale la care România a aderat sau este parte;
(iv) recomandările comisiilor de investigare a accidentelor şi incidentelor de aviație civilă;
(v) necesitățile de reglementare ale aviației civile din România.

(2) Atunci când inițiază procesul de emitere/amendare a Reglementărilor Aeronautice Civile Române, din proprie initiațivă, autoritatea în cauză ia în considerare atât recomandările altor organizații şi organisme din România, cât şi punctele de vedere ale persoanelor fizice sau juridice interesate.

(3) Inițierea procesului de emitere/amendare a Reglementărilor Aeronautice Civile Române se poate face, de asemenea, şi ca urmare a solicitării unei persoane fizice sau juridice interesate.

Notă : În cazul în care inițierea procesului de emitere/amendare a Reglementărilor Aeronautice
Civile Române se face de către autoritatea delegată, prevederile RACR 11.020 şi RACR 11.025 nu se aplica.

RACR 11.020 Cererea privind emiterea/amendarea Reglementarilor Aeronautice Civile Române

(1) Orice persoană fizică sau juridică poate să înainteze către autoritatea emitentă o cerere justificată, cu argumente şi dovezi în susținere, prin care să solicite emiterea/amendarea unei Reglementări Aeronautice Civile Române.

(2) Cererea adresată conducătorului autorității emitente trebuie să îndeplinească următoarele condiții:

(i) să conțină numele şi adresa solicitantului;
(ii) să expună clar, pe scurt, conținutul reglementării sau amendamentului propus;
(iii) să conțină informațiile, punctele de vedere, argumentele şi dovezile la îndemâna solicitantului care să sprijine cererea din punct de vedere al interesului public, precum şi argumentele pertinente prin care se demonstrează că emiterea/amendarea în sensul solicitării conduce la creşterea siguranței zborului sau cel putin la menținerea nivelului existent al acesteia;
(iv) să explice interesele solicitantului în acțiunea propusă;
(v) să fie însoțită de un rezumat al solicitării, căruia i se va asigura publicitate de către autoritatea emitentă.

RACR 11.035 Elaborarea proiectului de reglementare/amendament

RACR 11.035(a) Declanşarea procedurii de elaborare a unei reglementări sau a unui amendament

În cazul în care conducătorul autorității emitente decide elaborarea unei reglementări sau amendarea uneia existente, acesta dispune declanşarea procedurii de elaborare/amendare prin:

(i) desemnarea unui grup de lucru, responsabil cu elaborarea proiectului de reglementare / amendament, format din specialişti în domeniu, sau
(ii) transmiterea deciziei privind elaborarea/amendarea reglementării în cauză către autoritatea delegată. În acest caz conducătorul acesteia desemnează grupul de lucru responsabil cu elaborarea proiectului de reglementare/amendament.
Nota : În cazul în care decizia privind elaborarea/amendarea unei Reglementări Aeronautice Civile Române se ia la nivelul autorității delegate, din proprie inițiativă, conducătorul acesteia desemnează grupul de lucru responsabil cu elaborarea proiectului de reglementare/amendament, în conformitate cu RACR 11.035 (b)

RACR 11.035(e) Informarea şi consultarea agenților aeronautici care ar putea fi afectați de prevederile reglementării/amendamentului
(1) Autoritatea de elaborare informează şi consultă, după caz, agenții aeronautici civili care ar putea fi afectați de prevederile reglementării/amendamentului în cauză, solicitându-le observații pertinente, într-un termen stabilit care, de regula, nu va depăsi 30 de zile.
(2) În acest sens, autoritatea de elaborare trebuie să pună la dispoziția agentilor aeronautici civili interesați proiectul de reglementare/ amendament în cauză.
(3) În cazul în care agenții aeronautici civili nu transmit observații şi puncte de vedere până la expirarea termenului stabilit conform RACR 11.035(e)(1), se consideră că aceştia nu au obiecții față de prevederile respectivului proiect.
(4) Toate observațiile şi propunerile primite trebuie analizate, sintetizate şi păstrate în cadrul autorității de elaborare, astfel încât să se asigure trasabilitatea întregului proces de elaborare şi aprobare a reglementării/amendamentului în cauză.

RACR 11.035(f) Participarea persoanelor interesate la procesul de elaborare a reglementării / amendamentului
(1) Orice persoană fizică sau juridica interesată este îndreptățită să participe la procesul de elaborare/ amendare a Reglementărilor Aeronautice Civile Române prin transmiterea, în scris, de informații, puncte de vedere sau propuneri.
(2) Autoritatea de elaborare poate permite persoanelor interesate să-şi susțină propunerile în cadrul şedintelor de lucru sau să folosească orice alt mijloc de participare, atunci când consideră că aceasta este în folosul procesului de elaborare/amendare a Reglementărilor Aeronautice Civile Române.

RACR 11.050 Tratarea cererilor de exceptare sau derogare de la prevederile reglementărilor aeronautice civile române
(1) Pot fi admise exceptări sau derogări de la prevederile reglementărilor aeronautice civile române numai în cazurile prevăzute de legile aferente aeronauticii civile sau de Hotarârile Guvernului în vigoare şi numai în condițiile în care prin aceasta nu se afectează siguranța zborului, securitatea aeronautică sau interesul public.
(2) Cererea de exceptare sau derogare se înaintează conducatorului autorității emitente sau conducătorului autorității delegate pentru punerea în aplicare a reglementării în cauză, după caz, şi se aprobă de către acesta, după consultarea compartimentelor de specialitate.
(3) Exceptările şi derogările sunt nediscriminatorii, iar derogările au caracter temporar.
(4) În termen de 30 de zile, solicitantul trebuie să fie informat asupra deciziei luate şi în cazul respingerii, asupra motivelor care au condus la aceasta.

RACR 11.055 Contestații
(1) În cazurile în care cererea referitoare la elaborarea/amendarea Reglementărilor Aeronautice Civile Române sau solicitările de exceptare/derogare de la acestea au fost soluționate nefavorabil sau fără respectarea prevederilor prezentei reglementări,

solicitantul poate face contestație în conformitate cu prevederile legale în vigoare.
(2) Contestațiile trebuie să fie adresate conducatorului autorității în cauză, care poate dispune reanalizarea cererii. În termenul prevăzut de lege, solicitantul trebuie să fie informat asupra deciziei luate şi a motivelor care au condus la aceasta.

7.3. CODUL AERIAN[17]

Domeniul de aplicare

Art. 1: Prevederile prezentului cod aerian se aplică activităților aeronautice civile şi persoanelor fizice sau juridice care desfăşoară aceste activități în spațiul aerian național şi pe teritoriul României, precum şi celor care, prin activitățile desfăşurate, pot pune în pericol siguranța zborurilor şi securitatea aeronautică.

Termeni şi definiții

Art. 3: În sensul prezentului cod aerian, termenii şi definițiile utilizate au următorul înțeles:

3.1. accident - eveniment legat de operarea/utilizarea unei aeronave, care se produce între momentul în care o persoană se îmbarcă la bordul acesteia, cu intenția şi cu dreptul legal de a efectua un zbor, şi momentul în care toate persoanele aflate la bord sunt debarcate şi în cursul căruia:

a) o persoană este rănită grav sau mortal, datorită faptului că se găseşte:
   - în aeronavă;
   - în contact direct cu orice parte a aeronavei, inclusiv cu bucățile care se detaşează din aceasta;
   - expusă direct jetului (aspirației sau suflului motoarelor ori elicelor), cu excepția cazurilor în care rănile se datorează unor cauze naturale, autorănirilor sau sunt produse de altă persoană ori a cazurilor în care rănirile sunt produse în afara zonei ce este în mod normal disponibilă pasagerilor sau membrilor echipajului;
b) aeronava suferă deteriorări sau o cedare de structură, care alterează caracteristicile de rezistență structurală, de performanță şi de zbor şi care, în mod normal, necesită o reparație importantă sau înlocuirea componentelor afectate, cu excepția defectării motorului ori deteriorării, când deteriorarea este limitată la motor, capote sau la accesoriile sale ori când este vorba despre deteriorări limitate la elice, la extremitățile aripii, pneuri, frâne, carenaje sau mici înfundări ori perforații în înveliş;
c) aeronava a dispărut sau este total inaccesibilă;

3.2. act de intervenție ilicită - act produs în mod ilicit, cu intenție, constând în:

a) violență împotriva uneia sau mai multor persoane la bordul unei aeronave la sol şi în zbor, dacă acel act poate să pericliteze siguranța aeronavei respective;
b) distrugere a unei aeronave în serviciu sau provocare de avarii unei astfel de aeronave, care o fac indisponibilă pentru zbor ori care îi pot periclita siguranța în zbor;
c) amplasare sau favorizare a amplasării prin orice mijloace a unui dispozitiv ori a unei substanțe care poate distruge o aeronavă aflată în serviciu sau îi poate provoca avarii care să o facă indisponibilă pentru zbor ori care îi poate periclita siguranța în zbor;
d) distrugere sau avariere a mijloacelor de navigație aeriană ori de intervenție în funcționarea lor, dacă un asemenea act poate periclita siguranța aeronavelor în zbor;
e) comunicare intenționată a unor informații false, punând astfel în pericol siguranța unei aeronave în zbor;
f) folosirea ilegală a oricărui dispozitiv, substanță sau armă pentru:
   - producerea unui act de violență împotriva uneia sau mai multor persoane, care provoacă rănirea gravă ori moartea acestora, pe un aeroport care deserveşte aviația civilă;
   - distrugerea sau avarierea gravă a facilităților care aparțin aviației civile sau a aeronavelor care nu sunt în serviciu, dar se află pe acel aeroport, ori pentru

[17] Codul Aerian al României a fost adoptat prin Ordonanța nr. 29/1997 şi republicat în MO nr. 45/26.01.2001, şi ulterior modificat prin Legea nr. 399/2005.

întreruperea serviciilor aeroportului, dacă un asemenea act pune în pericol sau poate periclita siguranța aeroportului;

3.3. activități aeronautice civile - totalitatea activităților legate de proiectarea, construcția, atestarea, reparația, întreținerea şi operarea aeronavelor civile, a aerodromurilor şi a altor obiective de infrastructură de aeronautică civilă, de serviciile de navigație aeriană, de pregătirea personalului aeronautic civil, precum şi a activităților aeronautice civile conexe acestora;

3.4. activități aeronautice civile conexe - totalitatea serviciilor care contribuie direct la asigurarea desfăşurării activităților aeronautice civile;

3.5. administrator al aerodromului - persoana fizică sau juridică care conduce şi gestionează un aerodrom aflat în proprietatea publică ori în proprietatea privată a unor persoane fizice ori juridice;

3.6. aerodrom - suprafața delimitată pe pământ sau pe apă, care cuprinde, eventual, clădiri, instalații şi echipamente, destinată să fie utilizată, în totalitate ori în parte, pentru sosirea, plecarea şi manevrarea la sol a aeronavelor. Aerodromul utilizat exclusiv pentru elicoptere se numeşte heliport;

3.7. aeronavă - aparatul care se poate menține în atmosferă cu ajutorul altor reacții ale aerului decât cele asupra suprafeței pământului;

3.8. aeronave de stat - aeronavele folosite pentru servicii militare, vamale sau de poliție;

3.9. aeroport - aerodromul certificat pentru operațiuni de transport aerian public;

3.10. aeroport internațional - aeroportul nominalizat ca aeroport de intrare şi de plecare, destinat traficului internațional al aeronavelor, şi în care sunt asigurate facilitățile de control pentru trecerea frontierei de stat, pentru controlul vamal, de sănătate publică, pentru controlul veterinar şi fitosanitar, precum şi pentru alte facilități similare;

3.11. agent aeronautic civil - orice persoană fizică sau juridică certificată să desfăşoare activități aeronautice civile;

3.12. autorizare - confirmare oficială dată printr-un document eliberat în conformitate cu prevederile reglementărilor aeronautice române, prin care se atestă capacitatea deținătorului de a desfăşura activitățile aeronautice civile menționate în acest document;

3.13. autorizație de operator aerian - documentul care certifică faptul că un operator aerian poate să efectueze activități de lucru aerian sau de aviație generală;

3.14. bloc de spațiu aerian - un volum de spațiu aerian de dimensiuni definite în spațiu şi timp, în cadrul căruia se furnizează servicii de navigație aeriană;

3.15. bloc funcțional de spațiu aerian - un bloc de spațiu aerian care are la bază cerințe operaționale şi care reflectă necesitatea asigurării unui management al spațiului aerian la un nivel mai integrat, fără a ține seama de granițele existente;

3.16. certificare - recunoaşterea faptului că un serviciu, un produs, o piesă sau un echipament, o organizație sau o persoană se conformează cerințelor aplicabile, precum şi eliberarea unui certificat relevant care atestă această conformare; certificarea poate avea ca rezultat şi conferirea unui drept, potrivit reglementărilor în vigoare;

3.17. certificat - documentul emis ca rezultat al certificării în conformitate cu reglementările specifice aplicabile;

3.18. certificat de operator aerian - documentul care certifică faptul că un operator aerian are capacitatea de a efectua activitățile de transport aerian public prevăzute în acesta;

3.19. certificat de navigabilitate/autorizație - document individual prin care se atestă navigabilitatea unei aeronave;

3.20. certificat de înmatriculare/identificare - document individual care atestă înregistrarea unei aeronave, conferindu-i acesteia naționalitatea;

3.21. certificat de tip - documentul care defineşte proiectul de tip al unei aeronave şi atestă faptul că acest proiect de tip se conformează cerințelor de navigabilitate aplicabile;

3.22. drept de trafic - dreptul unui operator aerian certificat de a transporta pasageri,

bagaje, mărfuri şi/sau poştă pe o rută aeriană care deserveşte două sau mai multe aeroporturi interne ori internaţionale;
3.23. eveniment de aviaţie civilă - întrerupere operaţională, defect, greşeală sau orice altă circumstanţă care are sau poate avea influenţă asupra siguranţei zborului şi care nu are ca rezultat un accident sau un incident grav;
3.24. facilităţi - totalitatea serviciilor şi baza materială asociată acestora, asigurate pe un aerodrom în legătură cu intrarea şi ieşirea aeronavelor, persoanelor, bagajelor, mărfurilor şi altele asemenea, în traficul aerian intern şi internaţional;
3.25. forţă majoră - evenimentul de aviaţie civilă, incidentul sau orice circumstanţă imprevizibilă şi inevitabilă care generează imposibilitatea temporară sau definitivă de a respecta cerinţele autorizării acordate;
3.26. incident - eveniment, altul decât un accident, asociat cu exploatarea unei aeronave, care afectează sau poate afecta siguranţa exploatării aeronavei;
3.27. incident grav - un incident ale cărui circumstanţe arată că un accident ar fi fost pe cale să se producă;
3.28. investigaţie tehnică - activitatea concretă de identificare, de strângere şi de analiză a informaţiilor pentru determinarea cauzelor unui incident sau accident de aviaţie civilă, emiterea concluziilor şi, pe baza lor, stabilirea unor recomandări privind siguranţa zborurilor, precum şi formularea unor propuneri şi recomandări de îmbunătăţire a activităţilor în vederea prevenirii accidentelor şi incidentelor de aviaţie;
3.29. licenţă de lucru în perimetrul infrastructurii aeroportuare - document individual prin care se acordă unui agent economic dreptul de a desfăşura activităţi în perimetrul infrastructurii aeroportuare;
3.30. licenţă de transport aerian - document individual prin care unui operator aerian, deţinător al unui certificat, i se acordă dreptul de a efectua operaţiunile de transport aerian public prevăzute în acesta;
3.31. misiune - activitatea unui membru al echipajului din momentul în care acesta intră în serviciu, după o perioadă de odihnă corespunzătoare, dar înaintea începerii unui zbor sau a unei serii de zboruri, până în momentul în care acel membru al echipajului iese din serviciu după încheierea acelui zbor sau a seriei de zboruri;
3.32. navigabilitate - caracteristica aeronavei pregătite pentru zbor, constând în conformarea acesteia la reglementările de admisibilitate la zbor;
3.33. operator aerian - persoană fizică sau juridică angajată în operarea aeronavelor;
3.34. reglementări specifice - acte normative, proceduri sau standarde specifice unui domeniu de activitate;
3.35. securitate aeronautică - ansamblu de măsuri, resurse materiale şi forţe umane, coordonate, mobilizate şi utilizate în scopul protecţiei aeronauticii civile împotriva actelor de intervenţie ilicită;
3.36. serviciu de navigaţie aeriană - termen generic ce include serviciile de trafic aerian, serviciile de comunicaţii aeronautice, navigaţie şi supraveghere în domeniul aeronautic, serviciile meteorologice aeronautice şi serviciile de informare aeronautică, definite conform reglementărilor specifice aplicabile;
3.37. servicii de trafic aerian - serviciile de control al traficului aerian (serviciile de control regional, de apropiere şi de aerodrom), serviciile de informare a zborului, serviciile consultative de trafic aerian şi serviciile de alarmare, definite conform reglementărilor specifice aplicabile;
3.38. servitute aeronautică - condiţii, restricţii, obligaţii impuse de reglementările naţionale şi/sau internaţionale, în interesul siguranţei zborului;
3.39. siguranţa zborului - capacitate a activităţii aeronautice constând în evitarea afectării sănătăţii sau pierderii de vieţi omeneşti, precum şi a producerii de pagube materiale;
3.40. supervizarea siguranţei zborului - activitate constând în acordarea de certificate,

supravegherea continuă a menținerii condițiilor asociate certificatelor respective, precum şi a îndeplinirii obiectivelor şi nivelurilor de siguranță, potrivit reglementărilor specifice aplicabile;
3.41. supraveghere continuă - procesele de verificare a îndeplinirii în mod continuu şi sistematic a condițiilor asociate acordării unui certificat pe parcursul perioadei sale de valabilitate, precum şi de luare a măsurilor de siguranță necesare;
3.42. tehnică aeronautică - tehnică folosită în aeronautică, care intră sub incidența normelor privind siguranța zborului;
3.43. trafic aerian - ansamblu de aeronave care, la un moment dat, se află în zbor într-un spațiu aerian determinat sau operează pe suprafața de manevră a unui aerodrom;
3.44. trafic aerian general - toate mişcările aeronavelor civile, precum şi toate mişcările aeronavelor de stat, inclusiv cele ale aeronavelor militare, de vamă şi poliție, care se efectuează în conformitate cu procedurile Organizației Aviației Civile Internaționale;
3.45. trafic aerian operațional - toate mişcările aeronavelor civile şi de stat care se efectuează în conformitate cu reglementările naționale, altele decât în conformitate cu procedurile Organizației Aviației Civile Internaționale;
3.46. transportator aerian - operator aerian deținător al unui certificat de operator aerian în termen de valabilitate şi, după caz, al unei licențe de transport aerian;
3.47. zbor V.F.R. - zbor efectuat după regulile zborului la vedere.

Spațiul aerian național
Generalități
Art. 6:
(1) Spațiul aerian național reprezintă coloana de aer situată deasupra teritoriului de suveranitate al României, până la limita inferioară a spațiului extraatmosferic.
(2) În spațiul aerian național se desfăşoară atât trafic aerian general, cât şi trafic aerian operațional.
Art. 7:
În spațiul aerian național se pot stabili, în conformitate cu reglementările specifice aplicabile:
a) spații aeriene rezervate, destinate unor activități aeronautice militare, de şcoală, de sport aeronautic, de încercare şi omologare a aeronavelor, precum şi altor activități stabilite prin reglementări specifice;
b) spații aeriene restricționate, constituite din zone periculoase, zone restricționate sau zone interzise.
Art. 8:
(1) Sunt asimilate din punct de vedere al furnizării serviciilor de navigație aeriană cu spațiul aerian național:
a) spațiul aerian de deasupra zonei internaționale a Mării Negre alocat României de Organizația Aviației Civile Internaționale, în baza acordurilor regionale de navigație aeriană;
b) spațiul aerian al altor țări, în care a fost delegată României, permanent sau pe termen limitat, prin tratate internaționale, furnizarea serviciilor de navigație aeriană.
(2) Spațiul aerian național poate fi integrat din punct de vedere al furnizării serviciilor de navigație aeriană în unul sau mai multe blocuri funcționale de spațiu aerian stabilite prin tratate încheiate de România cu alte state, în baza reglementărilor specifice aplicabile.
Art. 9:
Clasificarea spațiului aerian național din punct de vedere al asigurării serviciilor de trafic aerian se stabileşte în conformitate cu standardele elaborate de organizațiile internaționale de aviație civilă la care România este parte contractantă.
Art. 10:

În timp de pace Ministerul Transporturilor, împreună cu Ministerul Apărării Naționale, organizează spațiul aerian național şi stabileşte principiile şi regulile de folosire a acestuia pentru activitățile aeronautice civile sau militare, după caz.

Utilizarea spațiului aerian național

Art. 11:

(1) Orice zbor în spațiul aerian național trebuie să fie autorizat. Procedura de autorizare a zborurilor se reglementează prin hotărâre a Guvernului.

(2) Decolarea şi aterizarea aeronavelor civile se efectuează pe aerodromuri certificate în acest scop, potrivit reglementărilor specifice, precum şi pe alte terenuri sau suprafețe de apă, în condițiile stabilite prin hotărâre a Guvernului.

(3) Aeronavele de stat care operează într-o porțiune de spațiu aerian aflată sub controlul serviciilor de trafic aerian civile trebuie să opereze ca trafic aerian general, respectând reglementările specifice aviației civile, cu excepția cazului în care se prevede altfel, prin procedurile de coordonare stabilite între unitățile civile şi militare ale serviciilor de trafic aerian, în conformitate cu prevederile art. 10 din prezentul cod aerian.

(4) Ministerul Transporturilor, Construcțiilor şi Turismului, respectiv Ministerul Apărării Naționale, poate restricționa sau interzice temporar desfăşurarea traficului aerian general într-o porțiune ori în întreg spațiul aerian național din motive privind apărarea, ordinea publică şi siguranța națională, conform atribuțiilor ce le revin.

Art. 11^1: În spațiul aerian național este interzisă operarea aeronavelor:

a) care sunt echipate cu sau care transportă arme nucleare, chimice ori alte arme de distrugere în masă, cu excepția celor prevăzute de tratatele la care România este parte;
b) la viteze supersonice, la altitudini mai mici de 10.000 m, cu excepția zborurilor aeronavelor militare române sau ale statelor aliate executate pentru îndeplinirea misiunilor de luptă;
c) care execută activități de publicitate, folosind mijloace sonore.

Art. 11^2

(1) Aeronavele civile cu capabilitate de flotabilitate, pe timpul cât se deplasează pe porțiuni din apele teritoriale, care sunt organizate ca aerodromuri, se supun reglementărilor specifice aplicabile aeronavelor care operează pe aerodromuri.

(2) Aeronavele civile cu capabilitate de flotabilitate, pe timpul cât se deplasează pe ape, care nu sunt organizate ca aerodromuri, se supun reglementărilor specifice aplicabile navelor maritime, fluviale sau ambarcațiunilor pentru apele interioare.

(3) Aeronavele civile care operează pe navele maritime ori fluviale, pe timpul cât sunt pe nave, se supun reglementărilor specifice aplicabile navelor.

Art. 11^3:

(1) Orice activitate care nu intră în categoria activităților aeronautice civile, având drept efect ajungerea în spațiul aerian a diverselor corpuri materiale care pot constitui un pericol pentru siguranța zborurilor aeronavelor, poate fi efectuată numai în condițiile autorizării.

(2) Activitățile prevăzute la alin. (1) şi modul de autorizare a acestora se stabilesc prin reglementări specifice comune ale Ministerului Transporturilor, Construcțiilor şi Turismului şi Ministerului Apărării Naționale.

Serviciile de navigație aeriană

Art. 12:

(1) Serviciile de navigație aeriană se furnizează traficului aerian numai de către agenți aeronautici certificați şi desemnați în acest scop, potrivit reglementărilor specifice aplicabile.

(2) Porțiunile de spațiu aerian național unde se furnizează servicii de trafic aerian civile se stabilesc în conformitate cu prevederile prezentului cod aerian şi cu reglementările

specifice aplicabile.
(3) Furnizarea serviciilor de navigație aeriană într-un bloc funcțional de spațiu aerian, care include şi spațiul aerian național, parțial sau integral, se face în conformitate cu prevederile tratatului internațional referitor la acesta.
Art. 13:
(1) Toate aeronavele care operează în spațiul aerian național au obligația achitării unor tarife pentru utilizarea serviciilor de navigație aeriană.
(2) Tarifele prevăzute la alin. (1) sunt nediscriminatorii pentru aceleaşi categorii de zboruri civile, indiferent de naționalitatea operatorilor aerieni şi de statul de înmatriculare a aeronavei utilizate.
(3) Sunt scutite de la plata tarifelor pentru servicii de navigație aeriană de rută următoarele categorii de aeronave numai în cazul în care costurile acestor scutiri nu sunt aplicate celorlalți utilizatori care nu beneficiază de astfel de facilități:
a) aeronave care efectuează zboruri V.F.R.;
b) aeronave militare româneşti care efectuează zboruri militare, iar în cazul aeronavelor militare străine care efectuează zboruri militare, pe bază de reciprocitate;
c) aeronave utilizate pentru intervenții în zone calamitate;
d) aeronave care efectuează zboruri exclusiv pentru transportul în misiune oficială al monarhilor domnitori şi al membrilor apropiați ai familiei, al şefilor de stat, al şefilor de guvern şi al miniştrilor. În toate cazurile misiunile oficiale vor fi confirmate prin indicatorul de statut corespunzător pe planul de zbor;
e) aeronave care efectuează zboruri de căutare şi salvare autorizate de un organ competent de căutare şi salvare (SAR);
f) aeronave care efectuează zboruri ce se termină la aerodromul de la care aeronava a decolat şi în timpul cărora nu s-a efectuat nici o aterizare intermediară;
g) aeronave a căror masă maximă certificată la decolare este strict mai mică de două tone;
h) aeronave care efectuează zboruri-şcoală executate exclusiv în cadrul examinărilor în vederea obținerii licenței sau a unei calificări pentru echipajul de comandă şi, pentru aceasta, este confirmată prin mențiunea corespunzătoare pe planul de zbor;
i) aeronave care efectuează zboruri exclusiv în scopul verificării sau testării echipamentelor folosite ori care se intenționează să fie folosite ca mijloace de sol pentru navigația aeriană;
j) alte categorii de aeronave prevăzute de lege.
(4) Pot fi scutite, total sau parțial, de la plata tarifelor prevăzute la alin. (1) şi alte categorii de aeronave, cu aprobarea Ministerului Transporturilor, Construcțiilor şi Turismului.
(5) Ministerul Transporturilor, Construcțiilor şi Turismului poate interzice temporar accesul în spațiul aerian național al aeronavelor operatorilor aerieni care înregistrează restanțe la achitarea tarifelor pentru utilizarea serviciilor de navigație aeriană.

Personalul aeronautic civil
Prevederi generale
Art. 32:
În aeronautica civilă funcționează personal aeronautic civil, precum şi alte categorii de personal.
Art. 33
(1) Personalul aeronautic civil cuprinde:
- personal aeronautic civil navigant;
- personal aeronautic civil nenavigant.

(2) Drepturile şi obligațiile personalului aeronautic civil se stabilesc prin reglementări specifice, în condițiile legii.
Art. 34:

Personalul aeronautic civil navigant cuprinde:
a) personalul care constituie echipajul de conducere de la bordul aeronavelor civile: piloți, navigatori, mecanici şi/sau ingineri de bord şi operatori radionaviganți;
b) personalul de cabină, tehnic sau care îndeplineşte alte funcții la bordul aeronavelor civile, calificat pentru categoria respectivă de aeronavă civilă, care, neparticipând la conducerea acestora, exercită la bord activități cu privire la pasageri şi mărfuri, activități de control tehnic în vederea constatării stării de navigabilitate, activități de verificare în zbor a funcționării mijloacelor serviciilor de comunicații, navigație şi supraveghere, precum şi alte activități aeronautice civile, potrivit reglementărilor specifice aplicabile;
c) personalul de inspecție în zbor a operațiunilor aeriene;
d) paraşutiştii.

Art. 35:
Personalul aeronautic civil nenavigant cuprinde:
a) personalul tehnic calificat care lucrează direct la planificarea şi pregătirea operațională a zborurilor, la proiectarea, certificarea, fabricația, inspecția, întreținerea, reparația şi operarea tehnicii aeronautice;
b) personalul care furnizează şi/sau asigură serviciile de navigație aeriană;
c) inspectorii aeronautici care exercită activități de supervizare a siguranței zborului;
d) personalul de aerodrom care execută activități specifice, cu impact asupra siguranței zborului.

Comandantul şi echipajul aeronavei civile

Art. 36:
(1) Echipajul aeronavei civile este constituit din personal certificat în mod corespunzător, care desfăşoară activități la bord în conformitate cu reglementările specifice aplicabile.
(2) Membrii echipajului aeronavei au obligația ca, pe întreaga perioadă a misiunii, să aibă asupra lor documentele de certificare individuale obligatorii prevăzute de reglementările specifice aplicabile.
(3) Echipajul se află în subordinea comandantului de aeronavă civilă.
(4) Comandantul aeronavei civile este desemnat de operatorul aerian, pentru fiecare zbor, cu excepția cazului când prin reglementări specifice se prevede altfel.

Art. 37:
(1) Funcția de comandant de aeronavă civilă este îndeplinită de pilotul comandant, certificat pentru categoria, clasa sau tipul aeronavei civile respective şi având licența corespunzătoare în termen de valabilitate.
(2) Persoana care îndeplineşte condițiile prevăzute la alin. (1) are funcția de comandant de aeronavă din momentul începerii misiunii şi până în momentul terminării acesteia.
(3) Comandantul aeronavei civile care remorchează alte aeronave este comandantul acestora până la declanşarea lor.

Art. 38:
(1) Comandantul aeronavei civile răspunde de pregătirea şi executarea în siguranță a fiecărui zbor, precum şi de comportamentul şi disciplina echipajului la bord şi la sol, cu respectarea prevederilor prezentului cod aerian şi ale reglementărilor specifice aplicabile.
(2) Acesta va refuza decolarea atunci când constată nereguli cu ocazia îndeplinirii sarcinilor ce îi revin, în conformitate cu reglementările specifice în vigoare.

Art. 39:
(1) În timpul misiunii sale comandantul de aeronavă civilă poate delega atribuții, dar nu poate să îşi delege responsabilitățile.
(2) În cazul în care acesta este împiedicat din orice cauză, în cursul zborului sau la sol, să îşi îndeplinească funcția, în lipsa desemnării prealabile a unei alte persoane pentru a-l

înlocui, funcția de comandant de aeronavă civilă va fi exercitată de unul dintre ceilalți membri ai echipajului de conducere, în ordinea stabilită prin reglementările specifice aplicabile.

Art. 40:

(1) Comandantul unei aeronave civile aflate în zbor are jurisdicție asupra întregului personal aeronautic civil aflat la bord.

(2) Dispozițiile date de comandantul de aeronavă civilă în timpul zborului, în scopul asigurării siguranței zborului, sunt obligatorii pentru toate persoanele aflate la bord.

(3) Comandantul de aeronavă civilă poate debarca orice membru al echipajului şi orice pasager la o escală intermediară, pentru motive determinate de siguranța zborului şi de păstrarea ordinii în aeronava civilă.

(4) În caz de pericol, comandantul de aeronavă civilă va lua măsurile necesare pentru salvarea pasagerilor, a echipajului, a încărcăturii, precum şi a aeronavei, după caz.

(5) În cazul unui accident, comandantul de aeronavă civilă îşi menține toate prerogativele până în momentul când autoritatea în drept îl eliberează de atribuțiile ce îi revin în legătură cu operarea aeronavei.

Art. 43:

(1) Prin derogare de la prevederile art. 37, operatorul poate desemna în funcția de comandant de aeronavă civilă şi o altă persoană decât pilotul comandant.

(2) Obligațiile şi răspunderile pentru executarea misiunii se împart între comandantul de aeronavă civilă şi pilotul comandant, după cum urmează:

a) pilotul comandant răspunde, de la începerea şi până la terminarea operațiunii de zbor cu aeronava civilă, de conducerea tehnică şi de siguranță a aeronavei, putând lua orice măsuri pentru realizarea siguranței zborului;
b) comandantul de aeronavă răspunde, în conformitate cu dispozițiile prezentului cod aerian de executarea misiunii în bune condiții, pentru toate celelalte aspecte care nu privesc conducerea tehnică şi operarea în siguranță a aeronavei.

Operațiuni aeriene civile

Generalități

Art. 44:

Operațiunile aeriene civile care pot fi efectuate pe teritoriul României se clasifică astfel:

a) operațiuni de transport aerian public;
b) operațiuni de aviație generală;
c) operațiuni de lucru aerian.

Operațiuni de transport aerian public

Art. 45:

Operațiunile de transport aerian public sunt transporturile de pasageri, bagaje, mărfuri şi/sau poştă, efectuate pe baze comerciale, prin curse regulate sau neregulate, de către transportatorii aerieni. Transporturile aeriene publice executate în spațiul aerian național sunt supuse tratatelor internaționale la care România este parte.

Art. 46:

(1) Transporturile aeriene publice se execută pe bază de contract de transport încheiat între transportatorul aerian şi beneficiarul transportului.

(2) Prin contractul de transport aerian, transportatorul aerian se obligă să ducă la destinație pasagerii, bagajele, marfa şi/sau poşta, iar beneficiarul să plătească prețul transportului.

Art. 47:

(1) Transportatorul aerian răspunde pentru orice prejudiciu produs prin decesul sau vătămarea sănătății pasagerilor ori avarierea sau pierderea bagajelor, a mărfii şi/sau a poştei transportate.

(2) Regimul răspunderii transportatorului aerian este, pentru transporturile aeriene publice internaționale, reglementat în conformitate cu tratatele internaționale la care România este parte, iar pentru transporturile aeriene publice interne, în conformitate cu prevederile dreptului comun, în măsura în care nu s-a stabilit altfel printr-o lege specială sau printr-un tratat internațional la care România este parte.
Art. 48: Transporturile aeriene publice efectuate prin curse regulate sunt transporturile aeriene executate după orare publicate şi rute prestabilite, destinate să asigure legătura între două sau mai multe aeroporturi şi în care capacitatea comercială disponibilă este pusă la dispoziție publicului contra cost.
Art. 49:
(1) Transporturile aeriene publice, altele decât cele prevăzute la art. 48, se efectuează prin curse neregulate.
(2) Transporturile aeriene publice prin curse neregulate includ şi zborurile care nu implică transportul pasagerilor între două sau mai multe aerodromuri, efectuate pe baze comerciale, cu unul sau mai mulți pasageri la bord.
Art. 50:
(1) Transportatorii aerieni români pot efectua transporturi aeriene publice pe rute interne sau internaționale, prin curse regulate sau neregulate, numai în condițiile deținerii unui certificat de operator aerian în termen de valabilitate şi a unei licențe de transport aerian eliberate de Ministerul Transporturilor, Construcțiilor şi Turismului.
(2) Excepțiile de la prevederile alin. (1) se stabilesc de Ministerul Transporturilor, Construcțiilor şi Turismului prin reglementări specifice.
(3) Transportatorii aerieni străini pot efectua transporturi aeriene publice în spațiul aerian național, în conformitate cu drepturile de trafic acordate de Ministerul Transporturilor, Construcțiilor şi Turismului sau în condițiile stabilite prin tratatele internaționale la care România este parte.

Operațiuni de lucru aerian şi aviație generală
Art. 51:
(1) Operațiunile de aviație generală cuprind:
a) transporturile aeriene în interes propriu;
b) zborurile în interes propriu;
c) zborurile particulare;
d) zborurile şcoală.
(2) Transporturile aeriene în interes propriu reprezintă operațiunile de aviație generală executate de o persoană juridică, fără perceperea unui tarif sau a echivalentului acestuia în bunuri ori servicii, utilizându-se aeronave civile proprii sau închiriate, care constituie accesoriul unei alte activități economice executate de persoana respectivă, beneficiarul transportului.
(3) Zborurile în interes propriu reprezintă operațiunile de aviație generală, altele decât transporturile în interes propriu, efectuate de persoane fizice sau juridice, cu aeronave civile proprii sau închiriate, pentru şi în susținerea nevoilor activităților proprii, fără perceperea de tarife. Zborurile în interes propriu includ şi zborurile efectuate exclusiv în scop sportiv.
(4) Zborurile particulare reprezintă operațiunile de aviație generală efectuate de deținătorii de aeronave civile, persoane fizice, exclusiv în scop necomercial.
(5) Zborurile şcoală reprezintă operațiunile aeriene civile organizate de persoane fizice sau juridice în scopul pregătirii personalului aeronautic civil navigant.
Art. 52: Operațiunile de lucru aerian sunt operațiunile aeriene civile efectuate pentru nevoile industriei, agriculturii, silviculturii, sănătății publice şi protecției mediului, de căutare şi salvare, cercetare ştiințifică, fotografiere, monitorizare, publicitate, precum şi în

alte scopuri de către operatori aerieni certificați de Ministerul Transporturilor, Construcțiilor şi Turismului.

Art. 53: Regimul răspunderii operatorilor aerieni care efectuează operațiuni aeriene de aviație generală sau de lucru aerian pe teritoriul României este reglementat în conformitate cu prevederile dreptului comun, în măsura în care nu s-a stabilit altfel printr-o lege specială sau printr-un tratat internațional la care România este parte.

Protecția mediului

Art. 54: În sensul prezentului cod aerian, protecția mediului reuneşte toate activitățile ce au ca scop reducerea impactului aviației civile asupra mediului, datorat zgomotului produs de aeronavele civile, emisiilor motoarelor de aviație, substanțelor folosite în cadrul activităților aeronautice civile şi reziduurilor rezultate în urma desfăşurării acestor activități.

Art. 55: Ministerul Transporturilor, Construcțiilor şi Turismului stabileşte, împreună cu autoritatea de mediu, politici şi reglementări specifice în domeniul protecției mediului.

Art. 56: În scopul protecției mediului, Ministerul Transporturilor poate restricționa operarea aeronavelor civile pe aeroporturile din România sau în spațiul aerian național.

Art. 57: Ministerul Transporturilor, cu avizul Ministerului Apelor, Pădurilor şi Protecției Mediului, stabileşte aeroporturile din România care, în urma derulării activităților specifice, au un impact semnificativ asupra mediului, în vederea implementării de programe de protecție a mediului.

Art. 59: Ministerul Transporturilor, la solicitarea administratorului aeroportului, poate aproba măsuri temporare şi derogări ce permit operarea aeronavelor civile, care au impact semnificativ asupra mediului.

Art. 60: Prevederile art. 56 nu se aplică următoarelor categorii de aeronave civile:

a) aeronavele de stat româneşti;
b) aeronavele româneşti care execută misiuni oficiale, prezidențiale sau guvernamentale, iar în cazul celor străine, pe bază de reciprocitate;
c) aeronavele ce operează în folosul Organizației Națiunilor Unite, Crucii Roşii şi Semilunii Roşii;
d) aeronavele civile care efectuează misiuni de căutare şi de salvare ori care transportă personal sau materiale în cadrul acestor misiuni;
e) aeronavele care efectuează misiuni umanitare şi de ajutorare urgentă;
f) aeronavele care sunt nevoite să aterizeze din cauze tehnice, din cauza condițiilor meteorologice nefavorabile sau a unor situații de forță majoră;
g) aeronavele care aterizează din dispoziția Ministerului Transporturilor şi/sau a Ministerului Apărării Naționale.

Siguranța zborului

Generalități

Art. 61:

(1) Siguranța zborului reprezintă o cerință obligatorie şi, totodată, un criteriu de performanță fundamental pentru orice activitate aeronautică civilă.

(2) Siguranța zborului se realizează prin:

a) emiterea de reglementări specifice, inclusiv stabilirea obiectivelor de siguranță, precum şi a nivelurilor de siguranță cerute sau minim acceptabile;
b) asigurarea cadrului de implementare a reglementărilor, obiectivelor şi nivelurilor de siguranță;
c) exercitarea funcției de supervizare a siguranței zborului.

Art. 62:

(1) Funcția de supervizare a siguranței zborului în aviația civilă la nivel național se

îndeplineşte prin desemnare şi delegare de competenţă din partea Ministerului Transporturilor, Construcţiilor şi Turismului, în condiţiile art. 5, de către un organism tehnic specializat care funcţionează separat de agenţii aeronautici civili supuşi supervizării.
(2) Organismul tehnic specializat prevăzut la alin. (1) are personalitate juridică proprie, este autonom din punct de vedere administrativ şi financiar şi îşi exercită în mod independent atribuţiile de natură tehnică stabilite.
(3) Până la 31 decembrie 2005, Ministerul Transporturilor, Construcţiilor şi Turismului va desemna organismul tehnic specializat, prevăzut la alin. (1), şi va stabili atribuţiile acestuia prin ordin.
Art. 62^1:
(1) Organismul tehnic specializat prevăzut la art. 62 poate interzice temporar sau poate restricţiona efectuarea de zboruri în spaţiul aerian naţional de către aeronavele civile străine despre care sunt deţinute informaţii că operarea ori întreţinerea acestora nu corespunde standardelor minime de siguranţă stabilite în baza prevederilor Convenţiei de la Chicago.
(2) În cazul în care astfel de neconformităţi cu standardele minime de siguranţă stabilite în baza prevederilor Convenţiei de la Chicago sunt sesizate cu ocazia inspecţiilor la sol efectuate pe aerodromurile din România, conform reglementărilor specifice aplicabile, iar măsurile corective subsecvente nu sunt aplicate înaintea efectuării zborului următor sau sunt necorespunzătoare, organismul tehnic specializat prevăzut la art. 62 poate decide reţinerea la sol a aeronavei civile respective, până la remedierea deficienţelor semnalate, urmând a informa imediat autorităţile competente române şi pe cele ale statului de înmatriculare a aeronavei reţinute, precum şi operatorul implicat.
(3) Măsurile necesare pentru reţinerea la sol a aeronavei civile prevăzute la alin. (2) vor fi luate de administratorul aerodromului, la solicitarea organismului tehnic specializat prevăzut la art. 62 sau a reprezentantului său autorizat.

Certificarea agenţilor aeronautici civili
Art. 63: În scopul realizării siguranţei zborului, următoarele categorii de agenţi aeronautici civili sunt supuşi certificării şi supravegherii continue de către organismul tehnic prevăzut la art. 62 alin. (1):
a) operatorii aerieni corespunzător cu operaţiunile aeriene civile pe care le desfăşoară;
b) agenţii aeronautici civili care au ca obiect de activitate proiectarea, fabricaţia şi întreţinerea aeronavelor, motoarelor, elicelor, pieselor şi echipamentelor asociate, precum şi cei care au ca obiect de activitate procesele specializate, inclusiv încercările de tip, testările specializate şi distribuirea produselor aeronautice;
c) agenţii aeronautici civili care desfăşoară activităţi de proiectare, construcţii, montaj, reparaţii pentru elemente de infrastructură şi echipamente care concură direct la siguranţa zborului;
d) agenţii aeronautici civili care au ca obiect de activitate furnizarea serviciilor de navigaţie aeriană, precum şi activităţile aeroportuare;
e) agenţii aeronautici civili care se ocupă cu pregătirea personalului aeronautic civil;
f) alte categorii de agenţi aeronautici civili, potrivit reglementărilor specifice aplicabile.

Certificarea personalului aeronautic civil
Art. 66:
(1) Ministerul Transporturilor, Construcţiilor şi Turismului stabileşte, prin reglementări specifice, categoriile de personal aeronautic civil supus certificării, precum şi documentele de certificare obligatorii pentru exercitarea activităţilor aeronautice civile.
(2) Oricare persoană care face dovada îndeplinirii cerinţelor prevăzute în reglementările

specifice aplicabile poate solicita certificarea ca personal aeronautic civil.
Art. 67: Certificatele personalului aeronautic civil sunt documente nominale individuale, obligatorii pe întreaga durată a desfăşurării activităţii ca personal aeronautic civil.
Art. 69: În condiţiile în care tratatele internaţionale la care România este parte nu prevăd altfel, documentele de certificare emise de alte state pot fi recunoscute sau validate în România numai dacă criteriile în baza cărora au fost eliberate se situează cel puţin la nivelul standardelor şi practicilor recomandate de Organizaţia Aviaţiei Civile Internaţionale şi în condiţiile îndeplinirii cerinţelor reglementărilor naţionale specifice aplicabile.
Art. 70: Examinarea medicală a candidaţilor care solicită certificarea ca personal aeronautic civil poate fi efectuată numai de către o instituţie medicală autorizată, potrivit reglementărilor specifice aplicabile.

Certificarea aeronavelor civile
Art. 71:
(1) Aeronavele civile care se înmatriculează în România, motoarele şi elicele acestora vor deţine un certificat de tip emis potrivit reglementărilor specifice aplicabile, care să acopere produsul, inclusiv toate piesele şi echipamentele instalate pe acesta.
(2) În certificatul de tip se înscriu condiţiile şi limitările care sunt cerute în interesul siguranţei zborului.
Art. 72: Piesele şi echipamentele pot deţine un certificat specific în urma demonstrării că acestea sunt conforme cu specificaţiile detaliate de navigabilitate stabilite.
Art. 73:
(1) Fiecare aeronavă civilă trebuie să deţină un certificat de navigabilitate individual, eliberat în urma demonstrării că aeronava civilă este conformă cu proiectul de tip aprobat în certificatul de tip şi că întreaga documentaţie, inspecţiile şi încercările relevante demonstrează că aeronava este în condiţie de operare în siguranţă.
(2) În certificatul de navigabilitate, care trebuie să se afle în permanenţă la bordul aeronavei, se înscriu categoriile de activităţi pentru care aeronava civilă poate fi folosită, precum şi alte condiţii şi limitări impuse de siguranţa zborului.
Art. 74:
(1) Ministerul Transporturilor emite reglementări aeronautice specifice privind certificarea aeronavelor civile.
(2) Ministerul Transporturilor poate stabili categorii de aeronave şi paraşute care, prin excepţie de la prevederile art. 73, pot efectua zboruri fără să deţină certificat de tip şi/sau de navigabilitate.

Zone supuse servituţilor de aeronautică civilă
Art. 76: În scopul asigurării siguranţei zborului se stabilesc, în conformitate cu reglementările specifice emise de Ministerul Transporturilor, Construcţiilor şi Turismului, zone supuse servituţilor de aeronautică civilă aferente aerodromurilor civile şi echipamentelor serviciilor civile de navigaţie aeriană.
Art. 77: În zonele supuse servituţilor de aeronautică civilă pot fi construite şi amplasate construcţii, instalaţii şi echipamente noi numai cu avizul Ministerului Transporturilor, Construcţiilor şi Turismului, iar în cazul aerodromurilor exploatate în comun, cu avizul Ministerului Transporturilor, Construcţiilor şi Turismului, împreună cu Ministerul Apărării Naţionale.
Art. 78: Administratorii aerodromurilor civile, ai echipamentelor aferente serviciilor de navigaţie aeriană, cât şi proprietarii terenurilor, clădirilor şi amenajărilor aflate în zonele supuse servituţilor de aeronautică civilă sunt obligaţi să respecte restricţiile impuse prin reglementările specifice referitoare la aceste zone, precum şi prin avizul prevăzut la art.

77.

Transferul responsabilităților de supraveghere a siguranței zborului

Art. 78[1]: În cazul unei aeronave înmatriculate într-un alt stat şi operate de un operator aerian român, Ministerul Transporturilor, Construcțiilor şi Turismului poate încheia, conform Convenției de la Chicago şi potrivit atribuțiilor ce îi revin prin prezentul cod aerian, acorduri bilaterale cu autoritățile aeronautice din acel stat, prin care se preiau, în totalitate sau în parte, funcțiile şi obligațiile ce revin statului de înmatriculare a aeronavei.

Art. 78[2]: În cazul unei aeronave înmatriculate în România şi operate de un operator aerian dintr-un alt stat, Ministerul Transporturilor, Construcțiilor şi Turismului poate încheia, conform Convenției de la Chicago şi potrivit atribuțiilor ce îi revin prin prezentul cod aerian, acorduri bilaterale cu autoritățile aeronautice din acel stat prin care se transferă, în totalitate sau în parte, funcțiile şi obligațiile ce revin statului român în calitate de stat de înmatriculare a aeronavei.

Securitatea aeronautică

Art. 79: Protecția aviației civile împotriva actelor de intervenție ilicită se realizează pe baza Programului Național de Securitate Aeronautică, elaborat de Ministerul Transporturilor şi aprobat prin hotărâre a Guvernului.

Art. 80: Ministerul Transporturilor este autoritatea de stat responsabilă pentru dezvoltarea, implementarea şi aplicarea programului prevăzut la art. 79.

Facilități aeronautice

Art. 81: Facilitățile aeronautice se realizează în conformitate cu procedurile, standardele şi practicile recomandate, emise de organizațiile internaționale de aviație civilă la care România este parte, precum şi cu legislația europeană şi națională specifică în vigoare.

Art. 82: Administratorii aerodromurilor civile au obligația să asigure condițiile pentru implementarea şi asigurarea funcționării sistemului de facilități aeronautice la aerodromurile pe care le administrează.

Căutarea şi salvarea aeronavelor civile

Art. 83: În spațiul aerian național, precum şi pe teritoriul României operațiunile de căutare şi salvare a aeronavelor civile aflate în primejdie şi a supraviețuitorilor unui accident de aviație se realizează în conformitate cu legislația națională referitoare la managementul situațiilor de urgență.

Art. 85: Asistența de căutare şi de salvare se acordă tuturor aeronavelor civile şi supraviețuitorilor unui accident de aviație.

Art. 86: Toate autoritățile publice, precum şi persoanele fizice şi juridice solicitate au obligația de a acorda asistență în cazul operațiunilor de căutare şi de salvare, urmărindu-se prioritar salvarea vieților omeneşti, precum şi prevenirea amplificării daunelor şi conservarea dovezilor esențiale pentru anchetarea adecvată a accidentelor.

Investigația tehnică a incidentelor şi accidentelor de aviație

Art. 87: Ministerul Transporturilor, Construcțiilor şi Turismului este autoritatea de stat pentru reglementarea, organizarea şi desfăşurarea activităților privind investigația tehnică a incidentelor şi a accidentelor din aviația civilă.

Art. 88:

(1) Scopul investigației tehnice îl reprezintă stabilirea faptelor, cauzelor şi împrejurărilor care au condus la producerea incidentului sau a accidentului de aviație civilă, precum şi identificarea măsurilor preventive corespunzătoare.

(2) Obiectivul investigației tehnice îl reprezintă creşterea siguranței zborului prin emiterea

de recomandări în vederea prevenirii producerii unor incidente sau accidente similare în aviația civilă.
Art. 89:
(1) Investigația tehnică este independentă de ancheta penală sau disciplinară.
(2) Stabilirea responsabilităților, a persoanelor vinovate, a gradului de vinovăție, precum şi aplicarea sancțiunilor sunt de competența organelor abilitate prin lege.
Art. 90:
(1) Ministerul Transporturilor, Construcțiilor şi Turismului emite reglementări specifice cu privire la raportarea, colectarea, prelucrarea şi arhivarea informațiilor referitoare la evenimentele de aviație civilă, în conformitate cu recomandările organizațiilor internaționale de aviație civilă.
(2) Agenții aeronautici civili au obligația să informeze Ministerul Transporturilor, Construcțiilor şi Turismului asupra producerii incidentelor şi accidentelor de aviație civilă.
(3) Confidențialitatea surselor de informare în timpul investigației tehnice, inclusiv raportările voluntare ale personalului aeronautic civil, care stau la baza începerii sau desfăşurării unei investigații, este garantată în condițiile legii.
Art. 91: Echipajele aeronavelor civile, precum şi orice persoană fizică sau juridică sunt obligate să furnizeze, la cererea comisiei de investigare, pe durata investigației tehnice, toate informațiile şi relațiile care le sunt cunoscute.

Sancțiuni
Art. 92: Încălcarea prevederilor prezentului Cod aerian atrage, după caz, răspunderea disciplinară, civilă, contravențională sau penală a persoanelor vinovate.
Art. 93:
(1) Constituie contravenții, dacă nu au fost săvârşite în astfel de condiții încât, potrivit legii, să constituie infracțiuni, următoarele fapte:
a) lipsa de la bordul aeronavei a documentelor obligatorii prevăzute la art. 17 alin. (2), art. 36 alin. (2) şi la art. 73 alin. (2);
b) refuzul comandantului unei aeronave civile de a prezenta persoanelor împuternicite, în condițiile legii, documentele obligatorii prevăzute la art. 17 alin. (2), art. 36 alin. (2) şi la art. 73 alin. (2);
c) neinformarea Ministerului Transporturilor, Construcțiilor şi Turismului cu privire la producerea incidentelor şi accidentelor de aviație civilă, de către cei care au această obligație în conformitate cu prevederile art. 90 alin. (2);
d) desfăşurarea de activități în perimetrul infrastructurii aeroportuare fără licența prevăzută la art. 29 alin. (3);
e) efectuarea activităților aeronautice civile prevăzute la art. 63, fără deținerea unui certificat valabil, de către persoane fizice sau juridice;
f) efectuarea de operațiuni de transport aerian public fără deținerea licenței de transport aerian şi/sau a certificatului de operator prevăzute la art. 50 alin. (1);
g) amplasarea construcțiilor, instalațiilor şi echipamentelor în zonele supuse servituților de aeronautică civilă fără obținerea avizului Ministerului Transporturilor, Construcțiilor şi Turismului, prevăzut la art. 77;
h) nerespectarea restricțiilor impuse prin reglementările specifice referitoare la zonele supuse servituților aeronautice sau prin avizele emise de Ministerul Transporturilor, Construcțiilor şi Turismului, de către persoanele fizice şi juridice prevăzute la art. 78;
i) operarea unei aeronave civile cu nerespectarea condițiilor şi limitărilor înscrise în certificatul de navigabilitate conform prevederilor art. 73 alin. (2);
j) efectuarea serviciului de către personalul aeronautic civil sub influența băuturilor alcoolice sau a altor substanțe interzise de autoritatea de reglementare. Se consideră sub influența băuturilor alcoolice personalul care are o îmbibație alcoolică în sânge de

până la 0,8 la mie.
(2) Prin hotărâre a Guvernului se pot stabili şi alte fapte contravenționale din domeniul aviației civile.
Art. 94:
Contravențiile prevăzute la art. 93 alin. (1) se sancționează după cum urmează:
a) contravențiile prevăzute la lit. a) - c), cu amendă de la 2.000 lei la 4.000 lei;
b) contravențiile prevăzute la lit. d) - f), cu amendă de la 3.000 lei la 6.000 lei;
c) contravențiile prevăzute la lit. g) - j), cu amendă de la 10.000 lei la 15.000 lei.
Art. 97:
(1) Constatarea contravențiilor prevăzute la art. 93, precum şi aplicarea amenzilor se fac, cu respectarea dispozițiilor legale în vigoare, de către persoanele împuternicite în acest scop de ministrul transporturilor, construcțiilor şi turismului.
(2) Contravențiilor prevăzute la art. 93 le sunt aplicabile dispozițiile Ordonanței Guvernului nr. 2/2001 privind regimul juridic al contravențiilor, aprobată cu modificări şi completări prin Legea nr. 180/2002, cu modificările şi completările ulterioare.
Art. 98:
Încălcarea de către personalul aeronautic civil a îndatoririlor de serviciu sau neîndeplinirea lor, dacă fapta este de natură să pună în pericol siguranța zborului, se pedepseşte cu închisoare de la unu la 5 ani.
Art. 99:
(1) Încredințarea comenzilor aeronavei civile de către pilotul comandant unei persoane neautorizate se pedepseşte cu închisoare de la 3 la 10 ani şi interzicerea unor drepturi.
(2) Părăsirea fără aprobare a postului de către orice membru al echipajului de conducere sau de către personalul ce asigură direct informarea, dirijarea şi controlul traficului aerian, dacă fapta este de natură să pună în pericol siguranța zborului, se pedepseşte cu închisoare de la 2 la 7 ani.
Art. 101:
(1) Săvârşirea faptei prevăzute la art. 93 alin. (1) lit. j), dacă aceasta este de natură să pună în pericol siguranța zborului, se pedepseşte cu închisoare de la unu la 5 ani.
(2) Efectuarea serviciului în stare de ebrietate de către personalul aeronautic civil se pedepseşte cu închisoare de la unu la 5 ani.
(3) Dacă fapta prevăzută la alin. (1) este săvârşită de personalul aeronautic navigant, pedeapsa este închisoarea de la 2 la 7 ani.
(4) Este considerat în stare de ebrietate personalul care are o îmbibație alcoolică în sânge mai mare de 0,8 la mie.
Art. 102:
(1) Pilotarea unei aeronave de către o persoană care nu deține documentele de certificare prevăzute de reglementările în vigoare pentru pilotarea aeronavei respective se pedepseşte cu închisoare de la 6 luni la 2 ani sau cu amendă.
(2) Dacă prin fapta prevăzută la alin. (1) s-a pus în pericol siguranța altor zboruri, sănătatea publică sau protecția mediului, pedeapsa este închisoarea de la 2 la 5 ani.
Art. 103:
(1) Se pedepsesc cu închisoare de la 3 luni la un an sau cu amendă următoarele fapte:
a) exploatarea unei aeronave fără ca aceasta să posede un certificat de înmatriculare/identificare şi un certificat/autorizație de navigabilitate ori documente echivalente;
b) nerespectarea restricțiilor impuse prin reglementările specifice referitoare la zonele supuse servituților aeronautice sau prin avizele emise de Ministerul Transporturilor, Construcțiilor şi Turismului, de către persoanele fizice şi juridice prevăzute la art. 78, dacă fapta este de natură să pună în pericol siguranța zborului;
c) efectuarea de operațiuni de transport aerian public fără deținerea licenței de transport

aerian şi/sau a certificatului de operator prevăzute la art. 50 alin. (1), dacă fapta este de natură să pună în pericol siguranța zborului;

d) inscripționarea neconformă cu certificatul de înmatriculare/identificare sau suprimarea mărcilor de inscripționare.

(2) Fapta prevăzută la lit. a), săvârşită după refuzul eliberării certificatului de înmatriculare sau a certificatului de navigabilitate, se pedepseşte cu închisoare de la unu la 3 ani.

Art. 104: În înțelesul prevederilor prezentului capitol:

a) o aeronavă se consideră a fi în serviciu din momentul în care personalul de la sol sau echipajul începe să o pregătească în vederea unui anumit zbor până la expirarea unui termen de 24 de ore după orice aterizare; perioada de serviciu cuprinde în orice caz întregul timp în care aeronava se află în zbor, în sensul prevederilor lit. b);

b) o aeronavă se consideră a fi în zbor din momentul în care, îmbarcarea fiind terminată, toate uşile exterioare au fost închise şi până în momentul în care una dintre aceste uşi a fost deschisă în vederea debarcării; în caz de aterizare forțată se consideră că zborul se continuă până când autoritatea competentă preia în sarcină aeronava, persoanele şi bunurile de la bord.

Art. 106: Comunicarea de informații, ştiind că acestea sunt false, dacă prin acest fapt se periclitează siguranța zborului, se pedepseşte cu închisoare de la 2 la 10 ani. Dacă fapta se săvârşeşte în scopul devierii itinerarului de zbor, pedeapsa este de la 5 la 15 ani şi interzicerea unor drepturi.

Art. 107:

(1) Săvârşirea, cu ajutorul unui dispozitiv, al unei arme sau al unei substanțe, a unui act de violență împotriva unei persoane aflate într-un aeroport civil, dacă fapta pune în pericol sau este de natură a pune în pericol siguranța şi securitatea în acest aeroport, se pedepseşte cu închisoare de la 2 la 7 ani.

(2) Săvârşirea oricărui act de violență fizică sau psihică asupra unei persoane aflate la bordul unei aeronave civile în zbor sau în pregătire de zbor se pedepseşte cu închisoare de la 10 la 20 de ani şi interzicerea unor drepturi.

Art. 108:

(1) Distrugerea sau deteriorarea gravă, cu ajutorul unui dispozitiv, al unei arme sau al unei substanțe, a instalațiilor unui aeroport civil ori a unei aeronave care nu este în serviciu, dar se află pe un aeroport, precum şi întreruperea serviciilor de aeroport, dacă fapta compromite sau este de natură a compromite siguranța şi securitatea în acest aeroport, se pedepsesc cu închisoare de la 3 la 10 ani.

(2) Distrugerea sau deteriorarea instalațiilor ori a serviciilor de navigație aeriană sau perturbarea funcționării acestora, dacă fapta este de natură să pună în pericol siguranța zborului, se pedepseşte cu închisoare de la 10 la 20 de ani şi interzicerea unor drepturi.

(3) Cu pedeapsa prevăzută la alin. (2) se sancționează şi distrugerea unei aeronave în serviciu sau cauzarea de deteriorări care o fac indisponibilă de zbor ori care sunt de natură să îi pună în pericol siguranța în zbor.

(4) Plasarea sau înlesnirea plasării pe o aeronavă civilă, prin orice mijloc, a unui dispozitiv sau a unei substanțe capabile să distrugă acea aeronavă sau să îi producă deteriorări care o fac inaptă de zbor ori care sunt de natură să pericliteze siguranța acesteia în zbor se pedepseşte cu închisoare de la 15 la 25 de ani şi interzicerea unor drepturi.

Art. 109: Preluarea fără drept a unei aeronave, prin orice mijloace, precum şi exercitarea fără drept a controlului asupra aeronavei se pedepsesc cu închisoare de la 10 la 20 de ani şi interzicerea unor drepturi.

Art. 110: Dacă faptele prevăzute în prezentul capitol au avut ca urmare decesul uneia sau al mai multor persoane, pedeapsa este detențiunea pe viață sau închisoarea de la 15 la 25 de ani şi interzicerea unor drepturi.

Art. 111:

(1) Tentativa la infracțiunile prevăzute în prezentul capitol se pedepseşte.
(2) Se consideră tentativă şi producerea sau procurarea mijloacelor ori instrumentelor, precum şi luarea de măsuri în vederea comiterii infracțiunilor prevăzute în prezentul capitol.
Art. 112: Cercetarea faptelor prevăzute la art. 98 - 111, precum şi punerea în mişcare a acțiunii penale sunt de competența procurorului de pe lângă curtea de apel în a cărei rază teritorială au fost săvârşite acestea.

7.4. Procedura de autorizare a zborurilor cu aeronave civile şi de stat în spațiul aerian național

Procedura de autorizare a zborurilor cu aeronave civile şi de stat în spațiul aerian național a fost adoptată prin Hotărârea Guvernului nr. 1172/2003, publicată în MO nr. 724 din 16 octombrie 2003 şi ulterior modificată şi completată prin Hotărârea Guvernului nr. 583/2007.

Prezentăm în extras norme din acestă hotărâre:
Art. 1:
(1) Orice activitate de zbor în spațiul aerian național necesită o autorizare.
(2) Prezenta hotărâre stabileşte procedura de autorizare a zborurilor aeronavelor civile şi de stat în spațiul aerian național.
(3) Prevederile prezentei hotărâri se aplică tuturor persoanelor fizice şi juridice care efectuează operațiuni aeriene cu aeronave civile şi de stat în spațiul aerian național, indiferent de cetățenia, respectiv de naționalitatea acestor persoane şi indiferent de categoria de aeronavă utilizată.
Art. 2:
(1) În sensul prezentei hotărâri, termenii utilizați au următorul înțeles:
a) *operator al aeronavei* - persoană fizică sau juridică care efectuează operațiuni aeriene cu o aeronavă civilă sau de stat; în cazul operațiunilor aeriene civile de aviație generală, operator al aeronavei este considerat pilotul aflat la comanda aeronavei; în cazul operațiunilor aeriene civile de lucru aerian sau de transport aerian public, operator al aeronavei este considerată persoana deținătoare a autorizației sau certificatului de operator aerian care stă la baza efectuării operațiunii respective;
b) *zone dens populate* - zonele cu ansambluri de clădiri situate în localități, precum şi orice terenuri pe care se adună un număr mare de persoane în scop recreațional sau pentru participarea la diverse manifestații în aer liber;
c) *forță majoră* - eveniment imprevizibil şi inevitabil care generează imposibilitatea temporară sau definitivă de executare a unui zbor în conformitate cu autorizarea acordată;
d) *rută ATS publicată - rută publicată în AIP - România*, definită conform anexei nr. 2 la Convenția privind aviația civilă internațională, semnată la Chicago la 7 decembrie 1944, şi pe care se asigură servicii de control al traficului aerian.
(2) Termenii spațiu aerian național şi operațiuni aeriene civile au înțelesul din Ordonanța Guvernului nr. 29/1997 privind Codul aerian, republicată.
Art. 3:
(1) Un zbor cu o aeronavă civilă în spațiul aerian național este autorizat dacă pentru zborul respectiv s-a solicitat şi s-a obținut o aprobare de zbor emisă de Ministerul Transporturilor, Construcțiilor şi Turismului, direct sau prin organisme tehnice cărora li se deleagă competențe în acest sens.

(2) Procedura de solicitare şi de acordare de către Ministerul Transporturilor, Construcţiilor şi Turismului a aprobării de zbor pentru executarea zborurilor cu aeronave civile în spaţiul aerian naţional este prevăzută în anexa nr. 1.

Art. 4:

(1) Fac excepţie de la prevederile art. 3 următoarele categorii de zboruri:

a) zborurile interne şi internaţionale executate cu aeronave civile înmatriculate în România, care nu se încadrează în categoria zborurilor tehnice;

b) zborurile internaţionale executate cu aeronave civile înmatriculate în alt stat, care tranzitează spaţiul aerian naţional fără escală comercială, care nu transportă trupe, tehnică de luptă, armament, muniţii, explozivi, materiale radioactive şi alte materiale periculoase sau care nu se încadrează în categoria zborurilor tehnice;

c) zborurile interne şi internaţionale cu aeronave civile înmatriculate în alt stat, cu aterizare pe şi decolare de pe teritoriul României, încadrate în categoria operaţiunilor aeriene civile de aviaţie generală.

(2) Categoriile de zboruri prevăzute la alin. (1) se consideră autorizate dacă pentru acestea s-a depus un plan de zbor pe o rută ATS publicată, iar aeronavele utilizate sunt asigurate pentru daune produse terţilor la sol.

(3) Aeronavele utilizate în zborurile prevăzute la alin. (1) lit. a) şi c), precum şi aeronavele prevăzute la lit. b), care efectuează escale tehnice pe teritoriul României, vor avea la bord copii legalizate ale documentelor de asigurare pentru daune produse terţilor la sol, care vor fi prezentate, la cerere, în cazul efectuării unui control la aeronavă de către autorităţile competente.

Art. 5:

(1) Fac, de asemenea, excepţie de la prevederile art. 3 zborurile interne şi internaţionale executate cu aeronave civile înmatriculate sau identificate în România, operate parţial ori în totalitate în afara rutelor ATS publicate, care se consideră autorizate dacă pentru respectivele zboruri operatorul aeronavei, direct sau prin intermediar, a efectuat o planificare confirmată de către Ministerul Apărării Naţionale/Statul Major al Forţelor Aeriene.

(2) În excepţia prevăzută la alin. (1) nu sunt incluse zborurile tehnice executate cu aeronave civile, pentru care este necesară obţinerea unei aprobări de zbor în conformitate cu prevederile art. 3.

Art. 6:

(1) În plus faţă de cerinţele prevăzute la art. 3 - 5, următoarele categorii de zboruri pot fi efectuate în spaţiul aerian naţional numai în condiţiile obţinerii unui aviz prealabil sau a autorizării din partea Ministerului Apărării Naţionale, acordate conform procedurii din anexa nr. 2:

a) zborurile pentru transportul trupelor, tehnicii de luptă, armamentului, muniţiilor, explozivilor, materialelor radioactive şi al altor materiale periculoase, executate cu aeronave civile înmatriculate în alt stat;

b) zborurile specifice activităţilor de filmare, de fotografiere aeriană sau determinări topogeodezice, executate cu aeronave civile înmatriculate în România ori în alt stat;

c) zborurile deasupra municipiului Bucureşti la înălţimi mai mici de 3.000 m, executate cu aeronave civile înmatriculate în România sau în alt stat, cu excepţia zborurilor executate în limita zonei de aerodrom (CTR) Băneasa şi a zborurilor de îndepărtare după decolare şi de apropiere pentru aterizare pe Aeroportul Internaţional Bucureşti - Băneasa, care urmează să fie efectuate sau au fost efectuate pe rute ATS publicate.

(2) Zborurile cu aeronave civile în zona de frontieră pot fi executate numai după informarea corespunzătoare a Inspectoratului General al Poliţiei de Frontieră, conform legislaţiei în vigoare.

Art. 7:

(1) Zborurile cu aeronave de stat în spațiul aerian național se consideră autorizate, dacă:
a) pentru aeronavele de stat românești - a fost depus un plan de zbor sau s-a efectuat o planificare de zbor la Ministerul Apărării Naționale;
b) pentru aeronavele de stat străine - a fost obținută o autorizare de survol din partea Ministerului Apărării Naționale.

(2) Fac excepție de la prevederile alin. (1) lit. a) zborurile cu aeronave de stat românești pentru transportul trupelor, tehnicii de luptă, armamentului, munițiilor, explozivilor, materialelor radioactive şi al altor materiale periculoase, zborurile specifice activităților de filmare, de fotografiere aeriană sau determinări topogeodezice, precum şi zborurile deasupra municipiului Bucureşti la înălțimi mai mici de 3.000 m, care pot fi executate numai în condițiile obținerii unei autorizări de survol din partea Ministerului Apărării Naționale.

(3) Procedura de solicitare şi de acordare de către Ministerul Apărării Naționale a autorizărilor de survol/avizelor prealabile pentru efectuarea zborurilor cu aeronave civile sau de stat în spațiul aerian național este prevăzută în anexa nr. 2.

Art. 8:

(1) Planificările prevăzute la art. 5 alin. (1) şi la art. 7 alin. (1) lit. a) se comunică de către operatorul aeronavei, direct sau prin intermediar, Ministerului Apărării Naționale/Statul Major al Forțelor Aeriene, în fiecare zi până la ora 20,00, pentru zborurile din ziua următoare.

(2) În cazuri neprevăzute comunicarea planificării se poate face cu cel puțin o oră înainte de ora prevăzută pentru decolare sau de intrare în spațiul aerian național, dacă decolarea se face de pe un aerodrom situat în alt stat.

(3) Pentru zborurile din categoriile urgențe medicale, intervenții în zone calamitate şi operațiuni de căutare-salvare se admite comunicarea planificării imediat după decolare (în maximum 5 minute).

(4) Comunicarea planificărilor de zbor va cuprinde tipul aeronavei (numărul şi tipul aeronavelor în cazul zborului în formație), scopul zborului, traiectul sau zona de zbor, nivelul (înălțimea) de zbor, ora decolării şi a aterizării (ora primei decolări şi a ultimei aterizări în cazul zborurilor în zonă).

(5) Zborurile planificate nu vor putea fi executate decât după primirea confirmării din partea Ministerului Apărării Naționale/Statul Major al Forțelor Aeriene. În cazul în care, o dată cu confirmarea, se comunică eventuale modificări aduse unor elemente tehnice de execuție, zborurile vor fi executate potrivit comunicării.

(6) Confirmarea prevăzută la alin. (5) va fi dată cu cel puțin 45 de minute înainte de ora prevăzută pentru decolare.

(7) Modificarea planificărilor de zbor va putea fi făcută de către operatorul aeronavei numai cu acordul Ministerului Apărării Naționale/Statul Major al Forțelor Aeriene.

Art. 9:

(1) Aeronavele civile care execută zboruri internaționale spre/dinspre România sunt obligate să efectueze prima aterizare pe teritoriul României şi ultima decolare de pe teritoriul României numai pe aerodromuri deschise traficului internațional, autorizate conform reglementărilor în vigoare.

(2) Dacă, din cauze de forță majoră sau din alte motive întemeiate, aterizarea şi decolarea prevăzute la alin. (1) nu pot fi executate pe unul dintre aerodromurile deschise traficului internațional, controlul pentru trecerea frontierei se efectuează la locul de aterizare sau de decolare, conform prevederilor legale.

(3) Aeronavele civile care efectuează zboruri interne sunt obligate să decoleze şi să aterizeze numai pe aerodromuri autorizate conform reglementărilor în vigoare, cu respectarea restricțiilor şi limitărilor tehnice şi operaționale ale aeronavelor, stabilite potrivit reglementărilor aplicabile.

(4) Lista aerodromurilor autorizate se publică de către Regia Autonomă "Autoritatea Aeronautică Civilă Română" în Publicația de informare aeronautică a României (AIP - România).
(5) Prin excepție de la prevederile alin. (3), aeronavele civile care execută zboruri interne, încadrate în categoria operațiunilor aeriene civile de lucru aerian sau aviație generală, pot ateriza pe şi, respectiv, pot decola de pe terenuri, altele decât aerodromurile autorizate, care îndeplinesc cumulativ următoarele condiții:
a) sunt stabilite cu avizul organului administrației publice locale pe a cărui rază se află terenul respectiv;
b) satisfac cerințele minime stabilite de Ministerul Transporturilor, Construcțiilor şi Turismului pentru astfel de terenuri, prin reglementări specifice.
(6) Cererea pentru obținerea avizului prevăzut la alin. (5) lit. a) se adresează organului administrației publice locale al localității pe a cărei rază se găseşte terenul respectiv, de către operatorul aeronavei, cu cel puțin 7 zile înainte de data prevăzută pentru începerea activității de zbor. Cererea va conține informații privind terenul ales pentru operare, tipul aeronavei, înălțimea de zbor, zilele şi intervalul orar de operare, precum şi o declarație de asumare de către operatorul aeronavei a responsabilității pentru eventualele daune cauzate ca urmare a activității de zbor.
(7) În cazul în care operatorul aeronavei solicită desfăşurarea de operațiuni aeriene civile pe terenuri amplasate la mai puțin de 500 de metri de obiective ale organelor de stat cu atribuții referitoare la siguranța națională, la acordarea avizului prevăzut la alin. (5) lit. a), organul administrației publice locale are obligația de a solicita acordul conducătorului obiectivului respectiv.
(8) Organele administrației publice locale informează Regia Autonomă "Autoritatea Aeronautică Civilă Română" cu privire la amplasamentul terenurilor stabilite conform alin. (5) şi perioada pentru care a fost acordat avizul în scopul utilizării acestora pentru activități de zbor, în termen de 48 de ore de la acordarea avizului.
(9) Răspunderea pentru desfăşurarea activității de zbor pe terenurile prevăzute la alin. (5), cu respectarea reglementărilor aeronautice în vigoare privind siguranța, precum şi răspunderea în cazul producerii de daune ca urmare a activității de zbor desfăşurate pe astfel de terenuri revin în totalitate operatorului aeronavei.
Art. 10:
Pot ateriza pe şi, respectiv, pot decola de pe alte terenuri decât cele prevăzute la art. 9, cu respectarea procedurilor aplicabile în astfel de situații:
a) aeronavele civile aflate în situații de forță majoră;
b) aeronavele civile nepropulsate de un organ motor;
c) aeronavele civile care execută zboruri din categoriile urgențe medicale, intervenții în zone calamitate şi operațiuni de căutare-salvare;
d) aeronavele civile care aterizează din dispoziția Ministerului Transporturilor, Construcțiilor şi Turismului sau a Ministerului Apărării Naționale.
Art. 11. Aprobările de zbor, autorizările de survol şi avizele prevăzute în prezenta hotărâre pot fi acordate, iar planificarea poate fi efectuată pentru fiecare zbor, pentru o serie de zboruri sau pentru perioade determinate de timp.
Art. 12:
(1) Operatorul unei aeronave care intenționează să execute un zbor în spațiul aerian național este obligat ca înainte de începerea acestuia să se informeze cu privire la cerințele, limitările şi restricțiile aplicabile zborului respectiv, prevăzute în Publicația de informare aeronautică a României (AIP - România), în circularele de informare aeronautică şi în avizele pentru navigatori (NOTAM), şi este direct răspunzător de respectarea acestora.
(2) Operatorul aeronavei este obligat să respecte cu strictețe ruta/traiectul sau zona de zbor pentru care a primit aprobare de zbor, autorizare de survol ori aviz sau pentru care şi-a

făcut planificarea, conform prevederilor prezentei hotărâri, precum şi condiționările, restricțiile sau limitările care i-au fost impuse la acordarea aprobării de zbor, autorizării de survol sau avizului respectiv ori la confirmarea planificării.

Art. 13:

(1) Zborurile deasupra zonelor dens populate sunt interzise:

a) aeronavelor civile monomotor, la înălțimi mai mici de 300 de metri;

b) aeronavelor civile care, conform legislației şi reglementărilor în vigoare, sunt exceptate de la obligativitatea deținerii unui certificat de navigabilitate.

(2) Fac excepție de la prevederile alin. (1) lit. a) zborurile din categoriile urgențe medicale, intervenții în zone calamitate şi operațiuni de căutare-salvare.

Art. 14: Prevederile prezentei hotărâri nu exonerează operatorul unei aeronave care a obținut o aprobare de zbor, autorizare de survol sau aviz ori care a efectuat planificarea zborului de obligația de a respecta şi a îndeplini condițiile impuse prin alte reglementări naționale în vigoare, aplicabile zborului respectiv.

Art. 15: Aeronavelor civile înmatriculate în alt stat, pentru care statul de înmatriculare a transferat statului român anumite obligații şi funcții, conform art. 83 bis din Convenția privind aviația civilă internațională, semnată la Chicago la 7 decembrie 1944, la care România a aderat prin Decretul nr. 194 din 24 aprilie 1965, şi care sunt incluse în certificatul sau în autorizația unui operator aerian român, li se va aplica aceeaşi procedură de autorizare ca şi aeronavelor înmatriculate în România.

Art. 16: Constituie contravenții următoarele fapte:

a) executarea unui zbor în spațiul aerian național, parțial sau în totalitate în afara rutelor ATS publicate, cu o aeronavă civilă înmatriculată în România, fără efectuarea planificării conform prevederilor art. 8;

b) executarea unui zbor în spațiul aerian național, în afara rutelor ATS publicate, cu o aeronavă civilă înmatriculată în alt stat, fără deținerea unei aprobări de zbor acordate conform prevederilor art. 3;

c) aterizarea unei aeronave civile pe alt aerodrom sau teren decât cele stabilite la art. 9, cu excepția cazurilor prevăzute la art. 10;

d) executarea unui zbor în spațiul aerian național cu o aeronavă civilă pentru care nu s-a încheiat un contract de asigurare pentru acoperirea răspunderii față de terți şi, după caz, pasageri, bagaje sau marfă, în condițiile stabilite de legislația națională în vigoare şi de regulamentele comunitare aplicabile;

e) executarea zborurilor de către aeronavele civile în spațiul aerian național cu încălcarea prevederilor art. 12 alin. (2), cu excepția cazurilor în care încălcarea s-a datorat unor cauze de forță majoră sau a avut loc la solicitarea unităților de trafic aerian;

f) executarea zborurilor în spațiul aerian național cu încălcarea prevederilor art. 13, cu excepția cazurilor în care încălcarea s-a datorat unor cauze de forță majoră.

Art. 17:

(1) Contravențiile prevăzute la art. 16 lit. a), b), e) şi f) se sancționează cu amendă de la 75.000.000 lei la 100.000.000 lei, iar cele prevăzute la art. 16 lit. c) şi d), cu amendă de la 30.000.000 lei la 60.000.000 lei.

(2) Sancțiunile prevăzute la alin. (1) se aplică operatorului aeronavei.

(3) Constatarea faptelor contravenționale şi aplicarea amenzilor se fac, cu respectarea dispozițiilor legale, de către persoanele desemnate de Regia Autonomă "Autoritatea Aeronautică Civilă Română".

Art. 18: Contravențiilor prevăzute la art. 16 le sunt aplicabile dispozițiile Ordonanței Guvernului nr. 2/2001 privind regimul juridic al contravențiilor, aprobată cu modificări şi completări prin Legea nr. 180/2002, cu modificările ulterioare.

Art. 20:

(1) Prezenta hotărâre intră în vigoare la 30 de zile de la data publicării în Monitorul Oficial al României, Partea I.
(2) Pe data intrării în vigoare a prezentei hotărâri art. 16 - 35 şi art. 70 - 78 din Hotărârea Consiliului de Miniştri nr. 793/1974 privind aprobarea Regimului de zbor în spațiul aerian al României, publicată în Buletinul Oficial, Partea I, nr. 98 din 11 iulie 1974, cu modificările ulterioare, se abrogă.

Anexele privind procedurile de efectuat pentru executarea zborurilor pot fi consultate de cei interesați prin consultarea oricăruu program legislativ.

7.5. REGULILE AERULUI

Regulile aerului, prevăzute în Anexa 2 OACI au fost introduse în legislația României prin Ordinul ministrului transporturilor, nr. 21 din 12 ianuarie 2007, pentru aprobarea Reglementării aeronautice civile române RACR-RA, Regulile aerului, ediția 02/2006, publicată în MO nr. 71 din 30 ianuarie 2007[18].

Conținutul ediției a doua a reglementării aeronautice RACR-RA are la bază numai standardele prevăzute în Anexa 2 OACI „Regulile aerului", ediția 10 iulie 2005, cu amendamentele ulterioare. În acelaşi timp, la elaborarea acestei reglementări s-a ținut seama de prevederile reglementărilor europene JAR, precum şi de faptul că pentru problemele referitoare la serviciile de trafic aerian, cuprinse în prima ediție a reglementării, au fost emise alte reglementări specifice.
Reglementarea aeronautică RACR-RA, ediția 02/2006, stabileşte reguli echivalente standardelor şi practicilor recomandate de OACI, aplicabile aeronavelor civile care efectuează zboruri în spațiul aerian național, în scopul realizării siguranței zborului, prin aceasta asigurându-se alinierea la cerințele regulamentare ale Uniunii Europene privind obligația conformării cu procedurile OACI în contextul conceptului „Cer European Unic".

Pentru uşurința studiului, la finalul cursului prezentăm Reglementarea aeronautică RACR-RA, ediția 02/2006, apreciind că studiul şi cunoaşterea acesteia are o importanță foarte mare în activitatea de zbor.

[18] Inițial, Regulile aerului au fost introduse în România prin Regulamentul de zbor al aviației civile, completat prin Instrucțiunile de zbor ale aviației sportive, iar în anul 2001 a fost adoptată

7.6. Reglementarea aeronautică civilă română RACR - 47 "Înmatricularea aeronavelor civile"

Reglementarea aeronautică civilă română RACR - 47 "Înmatricularea aeronavelor civile", ediția 3/2007, publicată în Mo nr. 558 din 15 august 2007, astfel cum este prevăzut în art. 1 din Ordin, stabileşte cerințele de înmatriculare aplicabile aeronavelor civile române, reglementare prevăzută în anexa care face parte integrantă din ordin.
Reglementarea RACR - 47 cuprinde norme şi proceduri specifice activităților de registru şi înmatriculare a aeronavelor civile şi a fost elaborată în conformitate cu prevederile Codului aerian civil, Convenției privind aviația civilă internațională şi anexei nr. 7 la aceasta.
Prezentăm în extras reglementarea:

RACR 47.01 Aplicabilitate

a) Prezenta reglementare se aplică aeronavelor civile prezentate în anexa (Clasificarea aeronavelor) care face parte integrantă din aceasta.
b) Prezenta reglementare nu se aplică baloanelor utilizate exclusiv în scopuri meteorologice, baloanelor libere nepilotate, fără încărcătură utilă, şi nici vehiculelor aeriene fără pilot la bord, cu masa mai mică de 25 kg.

RACR 47.02 Cerințe generale

a) O aeronavă civilă română poate zbura în spațiul aerian național numai dacă posedă un certificat de înmatriculare, emis conform prezentei reglementări, iar însemnul de naționalitate şi marca de ordine sunt inscripționate pe aeronavă.
b) Se exceptează de la prevederile lit. a) aeronavele civile care fac obiectul prevederilor cap. VI.
c) Prin înmatricularea unei aeronave civile în Registrul unic de înmatriculare a aeronavelor civile, aeronava respectivă capătă naționalitatea română.
d) O aeronavă civilă înmatriculată în România nu poate fi înmatriculată şi în alt stat.
e) Aeronavele care se înmatriculează în Registrul unic de înmatriculare a aeronavelor civile trebuie să posede un certificat de tip şi/sau de navigabilitate, emis potrivit reglementărilor aplicabile, cu excepția acelor categorii de aeronave stabilite prin ordin al ministrului transporturilor, care pot fi înmatriculate fără a poseda un certificat de navigabilitate.
f) O aeronavă poate fi înmatriculată în Registrul unic de înmatriculare a aeronavelor civile dacă întruneşte următoarele condiții:
   1. nu este înmatriculată în alt stat; şi
   2. nu este utilizată pentru servicii militare, vamale sau de poliție; şi
   3. satisface cerințele reglementărilor naționale privind nivelul de zgomot şi de emisii toxice; şi
   4. se află în una dintre următoarele situații:
      4.1. aparține unei persoane fizice sau juridice române ori unui cetățean străin cu domiciliul sau reşedința permanentă în România ori unei persoane juridice străine constituite în mod legal care desfăşoară activități economice în conformitate cu legislația română, iar aeronava civilă respectivă îşi are baza principală de operare în România; sau
      4.2. aparține unei persoane fizice sau juridice a unui stat străin cu care România a încheiat o convenție prin care cele două state îşi acordă reciproc tratamentul național în ceea ce priveşte regimul de înmatriculare a aeronavelor civile; şi

5. autoritatea de înmatriculare constată îndeplinirea cerințelor aplicabile ale prezentei reglementări.

RACR 47.05 Dovada dreptului real asupra aeronavei

a) Dovada dreptului real asupra aeronavei se face de către proprietarul aeronavei sau de către deținătorul legal al acesteia, prin:
   1. titlul de proprietate - care poate fi un contract de vânzare-cumpărare valabil încheiat, o hotărâre judecătorească definitivă şi irevocabilă sau orice alt act juridic prin care se transmite, în condițiile legii, proprietatea asupra aeronavei;
   2. titlul de deținere - titlul prin care se transmite, în condițiile legii, dreptul de posesie şi de folosință asupra aeronavei.

b) Înmatricularea unei aeronave civile în Registrul unic de înmatriculare a aeronavelor civile şi certificatul de înmatriculare nu constituie dovada deținerii legale sau a proprietății asupra aeronavei civile în nicio acțiune juridică în care deținerea sau proprietatea aeronavei respective este în litigiu.

c) Documentele redactate în limba română prin care se dovedeşte dreptul real asupra aeronavei se prezintă fie în forma originală, fie în copie legalizată conform legii.

d) Documentele redactate într-o limbă străină prin care se dovedeşte dreptul real asupra aeronavei se prezintă în copie, însoțite de traducerea legalizată a întregului document ori a extrasului din document care se referă la dreptul real asupra aeronavei, cuprinzând cel puțin părțile, obiectul, termenul contractului şi, după caz, acordul proprietarului cu privire la înmatricularea aeronavei.

RACR 47.06 Însemne de înmatriculare

a) Însemnele de înmatriculare ale unei aeronave civile române se compun din însemnul de naționalitate şi marca de ordine.

b) Marca de ordine se dispune în continuarea însemnului de naționalitate, la dreapta acestuia, fiind despărțită de însemnul de naționalitate printr-o cratimă.

RACR 47.07 Însemnul de naționalitate

Însemnul de naționalitate este constituit din grupul de litere "YR".

Însemnul de naționalitate a fost notificat Organizației Aviației Civile Internaționale şi este conform cu prevederile art. 2.3 din anexa nr. 7 la Convenția privind aviația civilă internațională.

RACR 47.08 Marca de ordine

a) Marca de ordine este constituită dintr-un grup de litere sau cifre, după cum urmează:
   1. pentru aerodine, cu excepția planoarelor, marca de ordine este constituită dintr-un număr de 3 litere;
   2. pentru planoare şi aerostate, marca de ordine este constituită dintr-un număr de 4 cifre.

b) Marca de ordine este alocată de către autoritatea de înmatriculare.

c) Nu pot fi alocate următoarele grupuri de litere sau grupuri de cifre:
   1. care au fost acordate altor aeronave civile române ce au fost radiate din Registrul unic de înmatriculare a aeronavelor civile cu mai puțin de 5 ani înaintea primirii cererii de înmatriculare; fac excepție aeronavele care se înmatriculează cu aceeaşi marcă avută înaintea radierii, indiferent de intervalul de timp;
   2. care fac parte din grupurile de litere care reprezintă semnale de pericol sau ajutor, încep cu litera Q sau pot conduce la confuzii de identificare (spre exemplu, SOS, XXX, PAN, TTT);
   3. care încep cu cifra 0 (zero).

RACR 47.09 Plăcuțe de identificare

a) Aeronavele civile române care sunt înmatriculate în Registrul unic de înmatriculare a aeronavelor civile trebuie, în afara însemnelor de înmatriculare, să fie prevăzute cu o plăcuță de identificare.
b) Plăcuța de identificare trebuie confecționată dintr-un material rezistent la foc şi trebuie să conțină informațiile următoare:
   1. însemnul de naționalitate şi marca de ordine;
   2. tipul aeronavei;
   3. seria şi data fabricației;
   4. proprietarul şi deținătorul, dacă acesta din urmă nu este şi proprietar.
c) Marcarea informațiilor pe plăcuță trebuie făcută printr-o metodă (ştanțare, gravare, atac chimic etc.) care să asigure rezistența la foc.
d) Plăcuța de identificare trebuie fixată pe aeronavă într-un loc vizibil, în apropierea intrării principale, iar fixarea trebuie să fie suficient de sigură pentru a preîntâmpina scoaterea, pierderea sau ştergerea acesteia în timpul operării normale sau în urma unui accident soldat cu incendiu la bord.
e) În cazul baloanelor libere nepilotate cu încărcătură utilă, plăcuța de identificare trebuie fixată la exteriorul încărcăturii. Dimensiunile plăcuței se stabilesc de către autoritatea de înmatriculare, în funcție de dimensiunile încărcăturii.

RACR 47.11 Certificatul de înmatriculare

a) Certificatul de înmatriculare este documentul care se emite pentru fiecare aeronavă civilă în parte, prin care se certifică înscrierea acesteia în Registrul unic de înmatriculare a aeronavelor civile.
b) Certificatul de înmatriculare este un document obligatoriu la bordul aeronavei pe tot timpul activității de zbor.
c) Certificatul de înmatriculare conține următoarele rubrici:
   1. numărul certificatului;
   2. însemnele de naționalitate şi marca de ordine;
   3. constructorul aeronavei şi tipul;
   4. numărul de fabricație al aeronavei dat de constructor;
   5. numele proprietarului şi, după caz, al deținătorului;
   6. adresa deținătorului şi, în cazul în care deținătorul nu este şi proprietar, a proprietarului;
   7. declarația privind baza legală pentru înscrierea în Registrul unic de înmatriculare a aeronavelor civile;
   8. data emiterii;
   9. semnătura emitentului.
d) În cazul în care proprietarul şi deținătorul aeronavei sunt persoane fizice sau juridice diferite, numele şi domiciliul sunt înscrise separat pentru fiecare dintre aceştia.
e) Forma certificatului de înmatriculare se stabileşte de către autoritatea de înmatriculare conform modelului specificat în anexa nr. 7 la Convenția privind aviația civilă internațională. Certificatul de înmatriculare este redactat în limbile română şi engleză.

RACR 47.17 Înmatricularea aeronavei

a) Înmatricularea aeronavei constă în înscrierea aeronavei în Registrul unic de înmatriculare a aeronavelor civile şi confirmarea efectuării acestei operațiuni prin emiterea certificatului de înmatriculare.
b) După emiterea certificatului de înmatriculare, acesta i se eliberează solicitantului.
c) Certificatul de înmatriculare se preia de către solicitant de la autoritatea de

înmatriculare sub semnătură de primire.

RACR 47.19 Inscripționarea însemnelor de înmatriculare

a) Însemnele de înmatriculare inscripționate pe aeronavă trebuie să îndeplinească cumulativ următoarele condiții:
   1. să fie vopsite pe aeronavă sau aplicate pe aceasta prin orice alte mijloace care să asigure un grad similar de permanență;
   2. să nu aibă ornamentații;
   3. să contrasteze în culoare cu fondul; şi
   4. să fie lizibile.

b) Însemnele de înmatriculare trebuie să fie menținute curate şi vizibile în mod permanent pe aeronavă.

RACR 47.20 Poziționarea însemnelor de înmatriculare pe aerostate

a) Pe dirijabile, însemnele de înmatriculare trebuie să fie inscripționate pe înveliş sau pe ampenaj:

1. dacă marcarea se face pe înveliş, însemnele de înmatriculare trebuie să fie inscripționate de-a lungul ambelor fețe laterale. De asemenea, marcarea trebuie să fie inscripționată şi pe fața superioară a dirijabilului, pe linia de simetrie;
2. dacă marcarea se face pe ampenaj, însemnele de înmatriculare trebuie să fie inscripționate atât pe ampenajul vertical, cât şi pe cel orizontal. Marcarea pe ampenajul orizontal trebuie să fie dispusă pe extradosul jumătății din dreapta şi pe intradosul jumătății din stânga, baza literelor sau cifrelor fiind către bordul de fugă; marcarea pe ampenajul vertical trebuie să fie dispusă pe jumătatea inferioară a ambelor fețe ale ampenajului, literele şi cifrele fiind scrise de-a lungul orizontalei.

b) Pe balonul sferic, însemnele de înmatriculare trebuie să fie inscripționate pe două fețe diametral opuse, în apropierea circumferinței maxime orizontale.

c) Pe balonul alungit, însemnele de înmatriculare trebuie să fie inscripționate pe ambele fețe laterale. Marcarea trebuie să fie dispusă în apropierea secțiunii maxime orizontale şi paralel cu aceasta, imediat sub linia punctelor de prindere a cablurilor de suspensie a nacelei.

d) Pentru toate aerostatele, însemnele de înmatriculare dispuse pe fețele laterale ale aerostatelor trebuie să fie vizibile la fel de bine atât lateral, cât şi de pe sol.

e) Pentru baloanele libere nepilotate, însemnele de înmatriculare trebuie să fie inscripționate numai pe plăcuța de identificare, dimensiunile acestora stabilindu-se în funcție de dimensiunile plăcuței de identificare.

RACR 47.21 Poziționarea însemnelor de înmatriculare pe aerodine

a) Pe avioane, planoare şi alte aerodine cu o structură exterioară asemănătoare, însemnele de înmatriculare trebuie să fie inscripționate pe aripi şi pe fuselaj.

b) Pe aripi, însemnele de înmatriculare trebuie să fie inscripționate pe intrados, de-a lungul anvergurii, însemnul de naționalitate (YR), cratima (-) şi marca înscriindu-se pe aripa stângă. Dispunerea lor trebuie să fie astfel făcută, încât însemnele de înmatriculare să poată fi citite de la stânga la dreapta când se priveşte de la sol, opus sensului de zbor al aeronavei. Însemnele de înmatriculare trebuie să fie aplicate la aceeaşi distanță de bordul de atac şi de bordul de fugă al aripilor. În cazul când aeronava este prevăzută cu mai multe rânduri de aripi, însemnele de înmatriculare trebuie să fie inscripționate numai pe intradosul aripii inferioare stânga.

c) Pe fuselaj, însemnele de înmatriculare trebuie să fie inscripționate pe cele două fețe laterale ale acestuia, între bordul de fugă al aripilor şi ampenaj, la mijlocul distanței respective. În cazul în care însemnele de înmatriculare nu pot fi inscripționate pe

fuselaj din cauza configurației acestuia, ele trebuie să fie înscrise pe jumătățile superioare ale ambelor fețe ale ampenajului vertical. Dacă ampenajul vertical este cu derive multiple, însemnele de înmatriculare trebuie să fie inscripționate pe suprafețele exterioare ale derivelor extreme, în jumătatea superioară.

RACR 47.22 Dimensiunile caracterelor însemnelor de înmatriculare

a) Caracterele (litere şi cifre) conținute în acelaşi grup de însemne de înmatriculare trebuie să aibă aceeaşi înălțime.
b) Înălțimea caracterelor inscripționate pe aerostate trebuie să fie de minimum 50 cm.
c) Înălțimea caracterelor inscripționate pe aerodine se stabileşte după cum urmează:
   1. minimum 50 cm, când acestea sunt inscripționate pe aripă, şi maximum 2/3 din coarda medie geometrică a aripii respective;
   2. minimum 30 cm, când acestea sunt inscripționate pe fuselaj şi pe ampenajul vertical, şi maximum 2/3 din înălțimea medie a suprafeței laterale a fuselajului, respectiv ampenajului vertical.

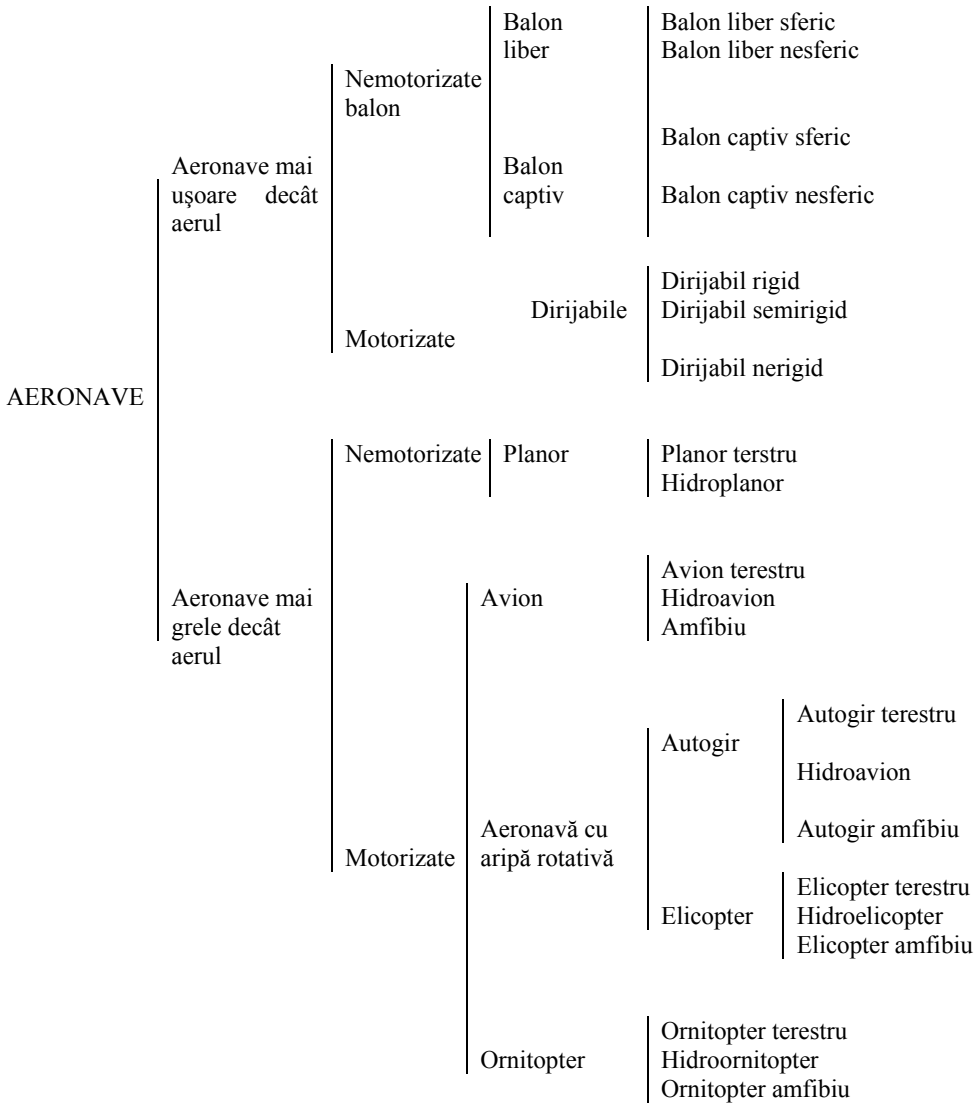
RACR 47.23 Tipuri de caractere utilizate la inscripționarea însemnelor de înmatriculare

a) Inscripționarea însemnelor de înmatriculare pe corpul aeronavei trebuie să se efectueze utilizând litere de tipar majuscule ale alfabetului latin şi cifre arabe.
b) Trăsătura cu care sunt inscripționate pe corpul aeronavei însemnele trebuie să fie plină.
c) Proporțiile caracterelor trebuie să fie următoarele:
   1. literele sau cifrele - cu excepția literelor I, J, M, W şi cifrei 1 - trebuie să aibă o lățime egală cu 2/3 din înălțimea acestora, iar linia cu care vor fi scrise pe corpul aeronavei trebuie să fie o linie plină, având lățimea egală cu 1/6 din înălțimea literei sau cifrei. Fiecare literă, cifră sau cratimă trebuie să fie separată de cea precedentă printr-un spațiu egal cu 1/6 din înălțimea literelor sau cifrelor respective;
   2. litera I trebuie să aibă o lățime egală cu 1/6 din înălțime; litera M trebuie să aibă o lățime egală cu 7/8 din înălțime; litera W trebuie să aibă baza mare egală cu înălțimea şi baza mică egală cu 2/5 din înălțime, iar litera J şi cifra 1 trebuie să aibă o lățime egală cu 1/2 din înălțime;
   3. cratima trebuie să aibă o lungime egală cu lățimea unei litere.

RACR 47.33 Aeronave exceptate de la înmatriculare

a) Următoarele categorii de aeronave pot efectua zboruri în spațiul aerian național fără a fi înmatriculate în Registrul unic de înmatriculare a aeronavelor civile, fiind exceptate în conformitate cu prevederile Codului aerian civil:
   1. aeronave prototip;
   2. aeronave de serie nou-construite;
   3. aeronave care au fost radiate din registrele altor state şi sunt supuse unor zboruri în vederea stabilirii stării de navigabilitate;
   4. aeronave stabilite prin ordin al ministrului transporturilor.
b) Aeronavele care efectuează zboruri în spațiul aerian național fără a fi înmatriculate trebuie să fie identificate în conformitate cu prevederile conținute în acest capitol.

ANEXA 1
la reglementare



7.7. Norme specifice privind licențierea personalului aeronavigant.

Dacă pentru licențierea echipajelor de zbor/avioane şi elicoptere au fost adoptate reglementări prin care s-au preluat şi implementat reglementările europene (vezi rglementările JAA, respectiv JAR FCL 1, JAR FCL 2 şi JAR FCL 3), pentru celelalte categorii de operațiunii aeriene s-au adoptat reglementări aeronautice naționale, în conformitate cu prevederile OACI, reglementări pe care le vom prezenta în extras în continuare.

Pentru îndeplinirea operațiunilor de licențiere, pentru o mare parte din aceste categorii, a fost delegat Aeroclubul României, respectiv:

- prin Ordinul ministrului transporturilor nr. 262/2007, publicat în MO nr. 375/01.06.2007, art. 1 alin. (1) se acordă competențe Aeroclubului României, următoarele atribuții:

a) certificarea de navigabilitate a planoarelor şi planoarelor motorizate;
b) certificarea de navigabilitate a aerostatelor;
c) licențierea piloților de planoare, planoare motorizate şi de baloane libere;
d) supravegherea operațională a activităților desfăşurate cu aeronavele menționate la lit. a) şi b).

- prin Ordinul ministrului transporturilor nr. 637/2007, publicat în MO nr. 521/01.08.2007, art. 1, alin. (1) se acordă competențe Aeroclubului României, următoarele atribuții:
  a) certificarea funcționării aparatelor de lansare la zbor;
  b) certificarea funcționării turnurilor de paraşutism.
- prin Ordinul ministrului transporturilor nr. 630/2007, publicat în MO nr. 265/19.04.2007, art. 7, alin. (1) se acordă competențe Aeroclubului României, următoarele atribuții "Atribuțiile autorității de certificare, prevăzute în reglementările RACR - LPAN ULM (Licențierea personalului aeronautic civil navigant - aeronave ultrauşoare motorizate) şi RACR - CCO ULM (Cerințele de certificare şi operaționale pentru aeronavele ultrauşoare motorizate), se exercită de către Aeroclubul României, în condițiile specifice stabilite de Ministerul Transporturilor, Construcțiilor şi Turismului pentru evaluarea şi autorizarea Aeroclubului României de către Regia Autonomă "Autoritatea Aeronautică Civilă Română"."
- prin Ordinul ministrului transporturilor nr. 1997/2006, publicat în MO nr. 997/14.12.2006, art. 2, se acordă competențe Aeroclubului României, următoarele atribuții: "Până la nominalizarea de către Regia Autonomă "Autoritatea Aeronautică Civilă Română" a organismelor recunoscute conform prevederilor prezentei reglementări, activitatea de licențiere a personalului aeronautic navigant paraşutist va fi efectuată în continuare de către Aeroclubul României,(…….)".

7.8. **Reglementarea aeronautică civilă română RACR - LPAN2/Licențierea personalului aeronautic navigant (piloți planoare/piloți baloane libere)**, ediția 2/2003

Reglementarea aeronautică civilă română RACR - LPAN2/Licențierea personalului aeronautic navigant (piloți planoare/piloți baloane libere), ediția 2/2003 a fost aprobată prin Ordinul ministrului transporturilor nr. 1038 din 3 iulie 2003 şi publicat în MO nr. 579 din 13 august 2003.

În conformitate cu dispozițiile art. 2 din Ordin, AACR a stabilit normele de aplicare a reglementării RACR - LPAN2, respectiv PIAC-LPAN 2, care va fi prezentată în continuare în extras:

PIAC-LPAN 2.1.100 Statut, bază şi aplicabilitate.
Prezentele proceduri stabilesc modul de acordare, de revalidare sau reînnoire a documentelor nominale de atestare a calificării pentru piloții civili de planoare şi baloane libere.
Baza emiterii prezentei reglementări o constituie prevederile Ordinului Ministrului Lucrărilor Publice, Transporturilor şi Locuinței nr.1283/10.09.2002, publicat în Monitorul Oficial Partea I-a *nr.433/09IX/1999*, care stipulează că Autoritatea Aeronautică Civilă Română emite "Procedurile specifice de aplicare a reglementării RACR LPAN 2".

PIAC-LPAN 2.1.105. Licențe pentru piloții civili de planoare şi baloane libere.
Autoritatea Aeronautică Civilă Română eliberează următoarele tipuri de licențe, în

conformitate cu prevederile RACR LPAN 2:
a) *Licență de pilot planor*; Specimenul licenței este prezentat în Anexa nr.1
b) *Licență de pilot balon liber*; Specimenul licenței este prezentat în Anexa nr.2

PIAC-LPAN 2.1.110. Calificări de clasă
a) Calificările de clasă pentru piloții de planoare şi baloane libere sunt obligatorii pentru a avea privilegiul de a opera categoria respectivă.
b) Calificările de clasă pentru piloții de planoare sunt:
   1. planor
   2. planor motorizat
c) Calificările de clasă pentru piloții de baloane libere sunt:
   1. baloane cu gaz
   2. baloane cu aer cald
   3. baloane cu gaz şi arzător aeropurtat

PIAC-LPAN 2.1.115. Alte calificări
În plus față de calificările de clasă, se pot acorda calificări superioare şi calificări pentru metoda de lansare:

pentru planor:
1. Calificări superioare:
   - instructor
   - pilot încercare
2. Calificări pentru metoda de lansare:
   - remorcaj automosor
   - remorcaj avion
   - autolansare

pentru baloane libere
Calificări superioare
- instructor
- pilot încercare

PIAC-LPAN 2.1.117. Autorizații
Pentru categoriile de piloți planor şi balon liber se pot acorda următoarele autorizări:
- *Pilot planor* Anexa nr.3

1. autorizare zbor de noapte
2. autorizare zbor în nori
3. autorizare zbor acrobatic
4. autorizare zbor recepție şi control
   - *Pilot balon liber* Anexa nr.4

1. autorizare zbor de noapte

PIAC-LPAN 2.1.135. Recunoaşterea experienței de zbor
Experiența de zbor a personalului aeronautic navigant este recunoscută de Autoritatea Aeronautică Civilă Română în baza "Carnetului de zbor pentru personal navigant" semnat după completare de persoana responsabilă cu managementul operațiunilor de zbor a operatorului aerian sau a unității de aviație unde s-a desfăşurat activitatea.

PIAC-LPAN 2.1.140. Pregătirea teoretică

Pregătirea teoretică de formare, de antrenament ciclic, de împrospătare a cunoştinţelor, de calificare superioară şi de conversie este recunoscută numai dacă este efectuată la operatori aerieni, în unităţi sau în centre de pregătire recunoscute şi autorizate în baza programelor aprobate pentru acestea de către Autoritatea Aeronautică Civilă Română pentru aceste activităţi.

Pentru clasa planor motorizat, cursul de pregătire practică, la sol şi în zbor, are o durată minimă recomandată majorată cu 50% faţă de cerinţele RACR-LPAN 2.

Dacă privilegiile licenţei de pilot de planor urmează a fi exercitate folosind o altă metodă de lansare decît metoda de bază în care a fost instruit conform RACR-LPAN 2.2055 (a) şi (b), solicitantul trebuie să efectueze suplimentar, sub supravegherea unui instructor:

(i) minimum 15 decolări, la trecerea de la remorcajul de automosor/avion la cel de avion/automosor;

(ii) minimum 20 decolări, la trecerea de la remorcajul de automosor/avion la autolansare şi invers;

Dacă privilegiile licenţei de pilot de planor urmează a fi exercitate pe timp de noapte, solicitantul trebuie să efectueze suplimentar faţă de prevederile RACR-LPAN 2.2055 (a) şi (b) cel puţin 2 ore de zbor pe timp de noapte, din care 1 oră în simplă comandă, incluzând cel puţin 15 decolări si 15 aterizări, sub supravegherea unui instructor autorizat corespunzător de Autoritate;

Dacă privilegiile licenţei de pilot de planor urmează a fi exercitate în cursul zborurilor acrobatice sau zborurilor în nori, solicitantul trebuie să efectueze suplimentar faţă de prevederile RACR-LPAN 2.2055 (a) şi (b) o pregătire specifică teoretică şi practică, la sol şi în zbor, sub supravegherea unui instructor şi să deţină o experienţă de zbor pe planoare de minim 70 de ore.

Dacă privilegiile licenţei de pilot de planor urmează a fi exercitate în cursul zborurilor de recepţie şi control solicitantul trebuie să efectueze suplimentar faţă de prevederile RACR-LPAN 2.2060 (a) şi (b) o pregătire specifică teoretică şi practică, la sol şi în zbor, sub supravegherea unui instructor şi să deţină o experienţă de zbor pe planoare de minim 500 de ore.

PIAC-LPAN 2.1.145. Discipline de examinare teoretică

a) Disciplinele de examinare teoretică sunt stabilite astfel pentru *acordarea* licenţei de:
   1) pilot planor, în RACR LPAN 2.2040(c);
   2) pilot balon liber, în LPAN 2.3040(c);

b) Disciplinele de examinare pentru *revalidarea* licenţei sunt stabilite astfel:
   1) pilot planor, în RACR LPAN 2.2070(c);
   2) pilot balon liber, în LPAN 2.3070(c);

c) Disciplinele de examinare pentru *reînnoirii* licenţei sunt stabilite astfel:
   1) pilot planor, în RACR LPAN 2.2085(c);
   2) pilot balon liber, în LPAN 2.3085(c);

d) Personalul aeronautic navigant care deţine calificarea de instructor va fi examinat teoretic la nivelul prevăzut pentru reînnoirea calificării dacă în ultimele 12 luni nu a executat misiuni de instruire.

f) Personalul aeronautic navigant care deţine autorizarea de examinator în zbor va fi examinat teoretic la nivelul prevăzut pentru acordarea autorizării dacă în ultimele 12 luni nu a executat astfel de misiuni.

g) Piloții care nu au realizat baremurile specificate vor fi examinați teoretic la nivelul prevăzut pentru reînnoirea calificării.

PIAC-LPAN 2.1.155. Organizarea examenelor teoretice şi subiectele de examinare

a) Autoritatea Aeronautică Civilă Română organizează sesiuni de examinare teoretică în funcție de cererile tip care îi sunt depuse în acest scop de cei interesați.
b) Participarea la examinările teoretice se face după înregistrarea cererilor completate, semnate de cei în drept şi însoțite, după caz, de documentele care atestă plata tarifelor legale corespunzătoare şi de documentele care atestă îndeplinirea cerințelor din prezenta procedură referitoare la studii, pregătire de specialitate, instruire teoretică, instruire în zbor, identitate.
c) Subiectele pentru probele scrise şi orale la examenele teoretice se elaborează de către specialiştii Autorității Aeronautice Civile Române, folosind banca de date şi se aprobă înaintea fiecărei sesiuni de examene de către preşedintele comisiei de examinare.
d) Subiectele de examinare la probele scrise sunt, de regulă, sub formă de chestionar cuprinzând întrebări cu mai multe răspunsuri posibile sau probleme la care se cere rezolvarea prin calcule sau desene (schițe).
e) Pentru unele discipline de examinare, Autoritatea Aeronautică Civilă Română poate stabili subiecte de examinare cu caracter descriptiv. In acest caz identificarea lucrărilor rămâne secretă, prin sigilare corespunzătoare, până în momentul înregistrării notărilor în fişele de examinare.

PIAC-LPAN 2.1.160. Responsabilitățile examinaților

La sesiunile organizate pentru examinarea teoretică, personalul aeronautic navigant civil are obligații după cum urmează:
a) să se prezinte la sesiunea de examene programată la ora şi în locul stabilit pentru aceasta;
b) să se identifice în fața comisiei printr-un act de identitate;
c) să prezinte comisiei documentele nominale de calificare, precum şi alte documente cerute în mod expres de comisia de examinare şi care au fost comunicate în timp util acestuia;
d) să aibă instrumentele de scris şi după caz, instrumentele de calcul necesare.

PIAC-LPAN 2.1.165. Baremuri de trecere a examenelor teoretice

Baremul general de trecere a examenelor teoretice pentru piloții de planoare şi baloane libere este 75%, prevăzut în RACR – LPAN 2.2040, respectiv RACR-LPAN2.3040.

Dacă candidatul obține la mai mult de două discipline baremuri sub cel de trecere va fi declarat respins pentru întreaga sesiune. Pentru o nouă examinare candidatul va efectua un stagiu de pregătire teoretică şi va plăti tariful integral.

PIAC-LPAN 2.1.170. Rezultatele examinării teoretice şi perioada de valabilitate

a) Rapoartele de examinare teoretică, după înregistrarea rezultatelor la fiecare disciplină şi semnarea lor de către examinatori respectivi, se completează, cu rezultatul "ADMIS" sau "RESPINS" şi semnează de preşedintele de comisie, iar fişele se aprobă de către Şeful Serviciului Licențe Personal Aeronautic.
b) Comunicarea rezultatelor examinărilor teoretice se va face în termen de două zile de la data susținerii examenului teoretic pentru examenele de calificare inițială şi superioară.

c) Rezultatele examinărilor teoretice de revalidare sau reînnoire a calificării se comunică de regulă în ziua terminării sesiunii.
d) Valabilitatea examenului teoretic pentru piloții planor în vederea obținerii calificărilor inițiale, de bază, superioare de clasă este de 36 luni.
e) Valabilitatea examenului teoretic pentru piloții de balon liber în vederea revalidării calificărilor inițiale, de bază, superioare de clasă este de 36 luni.
f) Valabilitatea examenului teoretic pentru piloții care dețin calificări de clasă asociate cu autorizări speciale este de 36 luni.
g) Personalului aeronautic civil care nu obține calificativul de trecere la una sau mai multe discipline de examinare pentru acordarea calificării superioare sau de revalidare a licenței va fi programat.
h) Programarea reexaminărilor pentru disciplinele (maximum două) la care nu s-a obținut baremul de trecere se organizează nu mai devreme de două săptămâni de la susținerea examenului teoretic anterior.
j) Specimenele formularelor de cerere şi raport de examinare teoretică sunt stabilite în:

i. Anexa 5 la PIAC-LPAN 2 pentru pilot de planor;
ii. Anexa 6 la PIAC-LPAN 2 pentru pilot de balon liber.

PIAC-LPAN 2.1.175. Organizarea şi programarea examinărilor practice

a) Examinarea practică pentru *acordarea* licenței se planifică şi se efectuează numai după obținerea calificativelor de trecere la examinarea teoretică şi cu certificarea aptitudinii medicale în termen de valabilitate.
b) Personalul navigant cu calificări de instructor va fi examinat practic în zbor specific de instrucție pe aeronavă dacă în ultimile 12 luni nu a executat astfel de misiuni.

PIAC-LPAN 2.1.190. Aptitudinea medicală.

Nici o persoană nu poate exercita funcția de pilot comandant sau orice altă functie la bordul aeronavelor civile române ca membru al echipajului dacă nu posedă un certificate medical în termen de valabilitate. Clasa certificatului de aptitudine medicală este prevăzută în prezentul regulament la capitolele specifice fiecărei calificări.

PIAC-LPAN Capitolul 3. AUTORIZAREA ORGANIZAȚIILOR DE PREGĂTIRE

PIAC-LPN 2.301. Cerințe

O organizație de pregătire care doreşte să ofere o pregătire aprobată pentru a satisface cerințeleRACR LPAN 2 trebuie să obțină aprobarea AACR, cu îndeplinirea următoarelor condiții:

(a) sediul înregistrat şi locul principal de desfăşurare a activitatilor să fie situat în România;
(b) Organizația de pregătire să fie proprietatea şi continuă să fie în proprietatea directă sau majoritară a unor cetățeni români;
(c) Organizația de pregătire să satisfaca toate cerințele RACR LPAN 2, cap. 2, partea VI, respectiv cap. 3, partea VI.

PIAC-LPN 2.305 OBȚINEREA APROBĂRII

(a) O organizație de pregătire care doreşte o aprobare trebuie să trimită la Autoritate manualele de operațiuni, pregătire şi calitate, prevăzute RACR LPAN2.2210, respectiv

RACR LPAN 2.32210. Organizația de pregătire trebuie să stabilească proceduri acceptate de Autoritate care să garanteze conformarea cu toate cerințele RACR LPAN 2 relevante. Procedurile trebuie să includă un sistem de calitate în organizația de pregătire care să detecteze rapid orice deficiențe şi să le înlăture ea însăşi. După luarea în considerare a cererii organizația de pregătire va fi inspectată în vederea asigurarii că aceasta satisface cerințele stabilite. Dacă rezultatele inspecției sunt satisfacătoare, aprobarea va fi acordata inițial pe o perioada de un an, iar revalidarea aprobării poate fi acordată în continuare pe perioade până la trei ani.
(b) Toate cursurile de pregătire trebuie să fie aprobate de AACR.
(c) Autoritatea va monitoriza standardele cursurilor şi va proba zborurile de pregătire cu cursanți. În timpul acestor inspecții organizația de pregătire va asigura accesul la înregistrările referitoare la pregătire, formularele de autorizare, jurnalele tehnice, prelegerile, notele de studiu şi informări şi orice alte materiale relevante. O copie a raportului rezultat ca urmare a inspecției va fi pus la dispozitia organizației de pregătire respective de către AACR.
(d) Aprobarea va fi modificată, suspendată sau revocată de către Autoritate dacă oricare din cerințele sau standardele aprobate încetează a fi menținute la nivelul minim aprobat.
Dacă organizația de pregătire doreşte să facă modificări în cursurile sau manualele de pregătire sau operațiuni aprobate trebuie să obțină aprobarea pentru acestea de la AACR înainte ca modificările să fie efectuate. Organizația de pregătire nu trebuie să anunțe Autoritatea privind schimbările minore în operațiunile de zi-cu-zi.
(e) Organizația de pregătire poate să aibă colaborări în activitățile de pregătire cu alte organizații de pregătire sau să folosească aerodromuri de bază alternative ca parte a procesului ei general de instruire, în funcție de aprobarea dată de AACR.
(f) Specimenul autorizației de organizație de pregătire, precum şi cererea aferentă sunt prezentate în Anexa X, rspectiv Y.

PIAC-LPN 2.310 RESURSE FINANCIARE
Organizația de pregătire trebuie să convingă AACR că poate să dispună de suficiente fonduri care să-i pemită să efectueze pregătirea în zbor la standardele aprobate.

PIAC-LPN 2.315 CONDUCEREA ŞI PERSONALUL
(a) Structura de conducere trebuie să asigure supravegerea tuturor categoriilor de personal prin persoane cu experiență şi calități necesare pentru asigurarea menținerii unor standarde ridicate. Detaliile structurii de conducere, cu indicarea responsabilităților individuale, trebuie incluse în Manualul Operațional al organizației de pregătire.
(b) Organizația de pregătire trebuie să convingă AACR că un număr adecvat de personal calificat şi competent este întrebuintat. Pentru cursurile integrate, trei persoane din personalul unității trebuie angajate cu normă întreagă, în urmatoarele posturi:

- *Şeful activităților de pregătire*, are responsabilitatea globală pentru asigurarea integrării satisfacătoare a pregătirii în zbor şi a pregătirii teoretice şi pentru supravegherea progresului individual al cursanților. Această persoană trebuie să aibă o experiență vastă în pregătire ca instructor de zbor în vederea licențierii piloților şi să posede o evidentă capacitate de conducere. Acesta trebuie să dețină sau să fi deținut, trei ani anterior numirii ca şef al activităților de pregătire, licența de pilot profesionist şi calificarea (calificările) emisă în conformitate cu Anexa 1 OACI, referitoare la conducerea cursurilor de pregătire în zbor

- *Instructor şef de zbor*, este responsabil pentru supravegherea instructorilor de zbor şi pentru standardizarea întregii instruiri în zbor. Acesta trebuie:

(a) să deţină cea mai înaltă licenţă de pilot corespunzătoare cursurilor de instruire în zbor pe care le conduce;

(b) să deţină calificările corespunzătoare cursurilor de instruire în zbor pe care le conduce;

(c) să deţină calificarea de instructor de zbor pentru cel puţin un tip de aeronavă folosită pentru cursuri; şi

să aibă 1000 ore de zbor ca pilot comandant şi adiţional minimum 1000 ore având responsabilităţi în zborul de instrucţie corespunzatoare cursurilor de instruire în zbor pe care le conduce.

- *Instructor şef de sol*, este responsabil pentru supravegherea tuturor instructorilor de sol şi pentru standardizarea instruirii teoretice. Instructorul de sol şef trebuie să aibă experienţa practică în domeniul aviaţiei şi trebuie să fi absolvit un curs de instruire tehnică sau să fi avut experianţă anterioară în instruirea teoretică.

(d) Pentru cursurile de pregătire modulare, aceste posturi pot fi combinate şi ocupate de una sau două persoane, angajate cu normă întreagă sau parţială, depinzând de amploarea pregătirii oferite. Cel puţin una din aceste persoane trebuie să fie angajată cu normă întreagă.

(e) Numărul instructorilor cu normă parţială angajaţi în funcţie de amploarea instruirii oferite trebuie să fie acceptat de către AACR.

PIAC-LPN 2.320 INSTRUCTORII DE ZBOR

Instructorii trebuie să deţină:

(a) licenţă de pilot şi calificările corespunzătoare cursurilor de pregătire în zbor pe care sunt numiţi să le conducă;

(b) o calificare de instructor corespunzătoare părţii din curs pe care o va conduce

PIAC-LPN 2.325 INSTRUCTORII TEORETICI

Instructorii de sol trebuie să aibă experienţa necesară în domeniul aviaţiei şi trebuie, înaintea acceptării, să dea dovadă de competenţă prin susţinerea unui test bazat pe materialele ce vor fi prezentate la cursurile de instruire.

PIAC-LPN 2.335 PROGRAMA DE INSTRUIRE

Câte o programă de instruire trebuie dezvoltată pentru fiecare tip de curs oferit. Această programă trebuie să includă o defalcare a instruirii teoretice şi de zbor pe saptămâni sau faze, o listă a exerciţiilor standard şi un sumar al programei. Detaliat, pregătirea sintetică de zbor şi instruirea teoretică trebuie să fie împarţită de aşa manieră încât să asigure cursanţilor abilitatea de a folosi pregătirea teoretică asimilată la sol pentru exerciţiile de zbor. Programa trebuie întocmită de aşa natură încât să conducă la rezolvarea tuturor problemelor apărute pe parcursul instruirii. Conţinutul şi succesiunea fazelor de instruire ale programei trebuie să fie acceptate de către AACR.

PIAC-LPN 2.340 AERONAVE DE INSTRUIRE

(a) Structura flotei de instruire trebuie să fie corespunzătoare cu scopul propus.

(b) Vor fi folosite doar aeronavele aprobate de către AACR pentru instruire.

PIAC-LPN 2.345 AERODROMURI

Aerodromul de bază cât şi orice aerodrom alternativ de pe care se desfăşoară instruirea de zbor trebuie să fie dotate cu cel puţin următoarele facilităţi:

(a) cel puțin o pistă sau o suprafață de decolare care să permită avioanelor de instrucție să efectueze decolări sau aterizări normale la masele maxime admisibile pentru decolare sau aterizare:

(i) în condiții de vânt calm (nu mai mult de 4 noduri) şi de temperatură egală cu media temperaturilor cele mai înalte din cea mai călduroasă lună anului pentru zona de operare;

(ii) în condițiile existenței unei neobstacolări a pantei de decolare de cel puțin 50 ft;

(iii) în condițiile operării cu respectarea regimurilor motorului(elor) şi configurației trenului de aterizare şi flapsurilor recomandate de constructor; şi

(iv) în condițiile unei treceri line de la regimul de urcare către viteza ascensională maximă fără a necesita manevre deosebite;

(b) indicatorul de direcție a vântului la sol trebuie să fie vizibil de la orice capăt al pistei;
(c) iluminarea electrică permanentă a pistei pentru cazurile de instruire de noapte;
(d) un serviciu de control al traficului aerian, exceptând cazul când urmare a unei aprobări a AACR, cerințele de instruire pot fi satisfăcute în condiții de siguranță a zborului prin alte mijloace de comunicare sol/aer.

PIAC-LPN 2.350 INFRASTRUCTURA PENTRU OPERAȚIUNI DE ZBOR

În mod normal pentru operațiunile de zbor sunt necesare următoarele:
(a) O încăpere operațională dotată cu facilități pentru controlul operațiunilor de zbor.
(b) O încăpere destinată planificarii zborului având urmatoărele facilități:
- hărți geografice şi de navigație actualizate;
- informații AIS actualizate;
- informații meteorologice actualizate;
- sală de comunicații cu serviciile de control al traficului aerian (ATC) şi operațional;
- hărți cuprinzând raidurile standard;
- hărți cuprinzând zonele interzise, periculoase şi restricționate;
- orice alte materiale referitoare la siguranța zborului.

(c) Săli destinate operațiunilor de briefing adecvate ca dimensiuni şi număr.
(d) Birouri pentru personalul de supraveghere şi camere pentru instructorii de zbor necesare completării rapoartelor privind cursanții şi a efectuării înregistrărilor, etc.
(e) Birouri/camere mobilate pentru instructori şi cursanți.

PIAC-LPN 2.355 MANUALELE ORGANIZAȚIEI DE PREGĂTIRE

O organizație de pregătire trebuie să întocmească şi să mențină la zi un Manual de Instruire, un Manual Operațional şi un Manual de Calitate conținând informațiile şi instrucțiunile care să permită personalului să-şi îndeplinească sarcinile şi să ofere cursanților un ghid util pentru îndeplinirea cerințelor de instruire. Organizația de pregătire trebuie să pună la dispoziția personalului şi, dacă este necesar cursanților, informațiile conținute în aceste manuale, aprobate în prealabil de AACR, precum şi în orice altă documentatie aprobată a sa. Procedurile de amendare şi aducere la zi trebuie să fie controlate şi precizate în mod adecvat.

PIAC-LPN 2.360 FACILITĂȚI PENTRU INSTRUIREA TEORETICĂ

Pentru instruirea teoretică sunt necesare a fi accesibile următoarele facilități:
(a) Săli de clasă adecvat dotate pentru instruirea cursanților înscrisi.
(b) Echipament şi materiale de ajutor pentru instruirea teoretică.

(c) Dotări pentru instruire şi testare pentru radiotelefonie;
(d) Bibliotecă cuprinzând bibliogarfie de referintă acoperitoare pentru programa oferită.
(e) Birouri pentru personalul de instruire.

PIAC-LPN 2.365 CERINȚE DE ADMITERE LA CURSURI
Un cursant acceptat pentru instruire trebuie să posede un certificat medical adecvat pentru licența de zbor solicitată şi trebuie să satisfacă cerințele de admitere stabilite de către organizația de pregătire, aşa cum au fost aprobate de către AACR.

7.9. RACR - LPAN ULM, ediția 1/2007, Licențierea personalului aeronautic civil navigant - aeronave ultrauşoare motorizate.

RACR - LPAN ULM, ediția 1/2007, Licențierea personalului aeronautic civil navigant - aeronave ultrauşoare motorizate a fost aprobată prin Ordinul ministrului transporturilor nr. 630 din 27 martie 2007 privind modul de reglementare a domeniului aeronauticii civile cu aeronave ultrauşoare din România constituind Aexa 2 la ordin.
Reglementarea este prezentată în extras.

7.10. RACR - LPAN AUN, ediția 1/2007, Licențierea personalului aeronautic civil navigant - aeronave ultrauşoare nemotorizate, prevăzută în anexa nr. 4

RACR - LPAN AUN, ediția 1/2007, Licențierea personalului aeronautic civil navigant - aeronave ultrauşoare motorizate a fost aprobată prin Ordinul ministrului transporturilor nr. 630 din 27 martie 2007 privind modul de reglementare a domeniului aeronauticii civile cu aeronave ultrauşoare din România constituind Aexa 4 la ordin.
Reglementarea este prezentată în extras.

7.11. RACR - LPAN P/"Licențierea personalului aeronautic navigant paraşutist", ediția 1/2006, aprobată prin Ordinul ministrului transporturilor nr. 1997/2006, publicat în MO nr. 997/14.12.2006.

Prezentăm în extras reglementarea respectivă:

Definiții şi abrevieri
RACR - LPAN P.1005 Definiții
Atunci când următorii termeni sunt folosiți în prezenta reglementare referitoare la licențierea personalului aeronautic navigant paraşutist, ei vor avea următorul înțeles:
1. *Autoritate de Stat*: Ministerul Transporturilor, Construcțiilor şi Turismului, în calitate de autoritate de stat în domeniul transporturilor.
2. *Autoritate de certificare*: Autoritatea Aeronautică Civilă Română.
3. *Aprobat corespunzător*: aprobat de Autoritatea de certificare
4. *Certificare*: recunoaşterea faptului că un serviciu, un produs, o piesă sau un echipament, o organizație sau o persoană se conformează cerințelor aplicabile, precum şi eliberarea unui certificat relevant care atestă această conformare; certificarea poate avea ca rezultat şi conferirea unui drept, potrivit reglementărilor în vigoare.
5. *Certificat medical corespunzător*: certificat sau fişă medicală tip pe care s-au consemnat rezultatele unei vizite medicale efectuată la unitățile sanitare teritoriale, cu precizarea aptitudinii de zbor de către un medic examinator autorizat.
6. *Organism recunoscut*: Persoană juridică care efectuează activități de licențiere în numele autorității de certificare conform Codului Aerian
7. *Revalidare*: procedeu administrativ, efectuat în interiorul perioadei de valabilitate a unei

calificări/autorizări, prin care se permite deținătorului continuarea exercitării privilegiilor calificării/autorizării respective pentru o perioadă specificată, în urma îndeplinirii cerințelor din reglementările aplicabile.
8. *Reînnoire*: procedeu administrativ, efectuat după ce o calificare/autorizare a expirat, prin care se reînnoiesc privilegiile calificării/autorizării respective pentru o perioadă specificată, în urma îndeplinirii cerințelor din reglementările aplicabile.
9. *Validare*: recunoaşterea unei licențe emisă de un alt stat, prin emiterea unui document specific, ca urmare a constatării de către Autoritatea de certificare a îndeplinirii tuturor condițiilor impuse de prezenta reglementare, în vederea alinierii la privilegiile acordate de o licență similară emisă în România.
NOTĂ: Sunt acceptate ca "certificat medical corespunzător" următoarele documente: un Certificat Medical Clasa 1 sau Clasa 2, emis în conformitate cu standardele şi practicile OACI specifice aplicabile sau echivalente, precum şi certificate medicale recunoscute/echivalate de către un medic examinator autorizat.

RACR - LPAN P.1010 Abrevieri
Atunci când următoarele abrevieri sunt folosite în prezenta reglementare referitoare la licențierea personalului aeronautic navigant paraşutist, ele vor avea următorul înțeles:
OACI- Organizația Aviației Civile Internaționale
CMO - Conținut Minim Obligatoriu
TPR - Timp de Pregătire Recomandat
LRCL - Lucru Relativ în Cădere Liberă
LRC - Lucru Relativ pe Cupolă
IAD/SL - Instructor pentru Deschidere Asistată/Deschidere Automată
AFF - Cădere Liberă Accelerată
FAI - Federația Aeronautică Internațională

Licențierea paraşutiştilor
I. Generalități
RACR - LPAN P.2000 Aplicabilitate
(a) Prevederile prezentului capitol se aplică personalului aeronautic navigant care desfăşoară activități de paraşutism (zboruri/salturi);
(b) Prezentul capitol conține cerințele specifice aplicabile pentru:
  (i) obținerea, revalidarea şi reînnoirea licenței de paraşutist şi calificărilor de clasă;
  (ii) obținerea, revalidarea şi reînnoirea calificării de instructor;
  (iii) obținerea, revalidarea şi reînnoirea calificării de recepție şi control;
  (iv) obținerea, revalidarea şi reînnoirea calificării de încercător;
  (v) obținerea şi menținerea autorizărilor speciale specifice licenței de paraşutist;
  (vi) autorizarea examinatorilor care organizează şi efectuează examinările teoretice şi practice, la sol şi în zbor/salt;
  (vii) obținerea altor calificări/autorizări/certificate/atestate suplimentare specifice licenței de paraşutist;
  (viii) validarea licențelor de paraşutist şi a calificărilor/autorizărilor specifice emise de alte autorități străine competente, în vederea desfăşurării activităților de paraşutism;
  (ix) recunoaşterea licențelor de paraşutist şi a calificărilor/autorizărilor specifice emise de autorități competente din alte state;

RACR - LPAN P.2015 Licențe naționale de paraşutist
(a) O persoană este autorizată să acționeze ca paraşutist în România, numai dacă deține o licență în termen de valabilitate, emisă de autoritatea de certificare în conformitate cu

cerințele specificate în prezenta reglementare şi corespunzătoare atribuțiilor pe care persoana în cauză trebuie să le îndeplinească;

(b) Deținătorul unei licențe de paraşutist este obligat să poarte asupra sa licența şi certificatul medical asociat ori de câte ori se află la locul desfăşurării unei activități de paraşutism în scopul îndeplinirii atribuțiilor specifice care-i revin;

(c) Până la obținerea licenței de paraşutist, elevul este autorizat să acționeze ca paraşutist numai sub autoritatea şi supravegherea paraşutistului instructor cu care îşi desfăşoară pregătirea practică de zbor/salt conform prevederilor RACR - LPAN P.2065, dacă:
   (i) are vârsta de 18 ani împliniți, sau
   (ii) are vârsta de 16 ani împliniți cu consimțământul părinților sau al tutorilor;
   (iii) este deținătorul unui certificat medical corespunzător, în termen de valabilitate;
   (iv) salturile/zborurile le desfăşoară astfel încât acestea să nu constituie un factor de risc asupra traficului aerian.

RACR - LPAN P.2020 Licențe străine de paraşutist

(a) O persoană, deținătoare a unei licențe de paraşutist emisă de autoritatea națională competentă dintr-un alt stat, este autorizată să desfăşoare activități de paraşutism în România, dacă este îndeplinită una din următoarele condiții:
   (i) existența unei înțelegeri între autoritățile responsabile ale celor două state sau
   (ii) licența este recunoscută de autoritatea de certificare
   (iii) persoana deține un certificat de validare emis de autoritatea de certificare, în termen de valabilitate, care este corespunzător atribuțiilor pe care trebuie să le îndeplinească.

(b) Deținătorul certificatului de validare specificat în RACR - LPAN P.2020 (a) este obligat să îl poarte asupra sa împreună cu licența de bază şi certificatul medical asociat, la locul unde desfăşoară activități de paraşutism în România.

RACR - LPAN P.2025 Calificări şi autorizări specifice licenței de paraşutist

(a) Pentru a avea privilegiul de a opera una din clasele categoriei paraşută, deținătorul unei licențe de paraşutist este obligat să fie calificat pentru clasa respectivă de paraşută. Aceste calificări asociate se obțin odată cu licența de paraşutist şi sunt următoarele:

(i) Calificări de clasă:
   - paraşută rotundă;
   - paraşută aripă;

(b) În plus față de calificările de clasă, se pot acorda calificări superioare, precum şi autorizări speciale, după cum urmează:

(i) Calificări superioare:
   - instructor;
   - recepție şi control;
   - încercător;

(ii) Autorizări speciale:
   - lucru relativ în cădere liberă;
   - lucru relativ pe cupolă;
   - instructor IAD/SL (instructor-assisted deployment/static line);
   - instructor TANDEM;
   - instructor AFF (accelerated freefall);
   - instructor turn;
   - lansare din turnul de paraşutism;
   - plior paraşute;

(c) Autoritatea de certificare poate emite şi alte calificări/autorizări/certificate/atestate

suplimentare specifice licenței de paraşutist, acordate conform RACR - LPAN P.2415 şi procedurii dezvoltătoare a prezentei reglementări;

(d) Deținătorul unei licențe de paraşutist îşi poate exercita privilegiile conferite de calificările/autorizările/certificatele/atestatele deținute numai în cazul în care acestea sunt în termen de valabilitate.

RACR - LPAN P.2030 Valabilitate

(a) Valabilitatea licenței de paraşutist şi a calificărilor specifice menționate în RACR - LPAN P.2025 este de 36 luni de la data examinării teoretice sau de la data expirării dacă au fost revalidate în perioada de valabilitate, sub rezerva deținerii unui certificat medical corespunzător în termen de valabilitate;

(b) Valabilitatea certificatului de validare sau a recunoaşterii efectuate, emis de autoritatea de certificare, pentru licența/calificarea/autorizarea eliberată de o autoritate străină competență, nu poate depăşi termenul de valabilitate a licenței/calificării/autorizării de bază şi este condiționată de perioada de valabilitate a certificatului medical deținut;

(c) Valabilitatea examinărilor teoretice şi a testelor de îndemânare şi competență în zbor/salt este de 12 luni de la data susținerii acestora, dacă nu este specificat altfel în cuprinsul prezentei reglementări;

(d) Autoritatea de certificare poate acorda prelungirea cu 90 zile a termenului de valabilitate a licențelor/calificărilor/autorizărilor/certificatelor/atestatelor emise în conformitate cu prevederile prezentei reglementări.

RACR - LPAN P.2035 Privilegii

Deținătorul licenței de paraşutist, certificatului de validare sau a recunoaşterii efectuate, emis în conformitate cu prevederile prezentei reglementări are dreptul să exercite privilegiile specifice în limita calificărilor şi a autorizărilor deținute.

RACR - LPAN P.2040 Coerciție

Autoritatea de certificare poate, în orice moment, să limiteze privilegiile acordate, să suspende sau să revoce orice licență de paraşutist, calificare/autorizare/certificare/atestare specifică, orice validare sau recunoaştere efectuată în conformitate cu prevederile prezentei reglementări, dacă se constată că solicitantul sau deținătorul:

- nu a îndeplinit sau nu mai îndeplineşte condițiile relevante menționate în prezenta reglementare;
- a încălcat prevederile legale specifice aplicabile sau
- a fost implicat în acțiuni de natură a afecta siguranța zborului/saltului.

Obținerea, revalidarea şi reînnoirea licenței de paraşutist şi calificărilor de clasă

A. Obținerea licenței de paraşutist şi calificărilor de clasă

RACR - LPAN P.2045 Condiții generale

Pentru obținerea licenței de paraşutist/calificării de clasă, solicitantul trebuie să îndeplinească următoarele condiții generale:

(a) să aibă vârsta de 18 ani împliniți sau

(b) să aibă vârsta de 16 ani împliniți la data începerii pregătirii practice în zbor/salt, cu consimțământul părinților sau tutorelui;

(c) să fie deținător al unui certificat medical corespunzător, în termen de valabilitate;

RACR - LPAN P.2050 Condiții specifice

Pentru obținerea licenței de paraşutist/calificării de clasă, suplimentar față de condițiile generale specificate în RACR - LPAN P.2045, solicitantul trebuie să:

(a) demonstreze că a absolvit, în ultimele 24 luni față de data înregistrării cererii de obținere, un curs (program) de pregătire teoretică specifică, aprobat corespunzător, desfăşurat sub conducerea şi supravegherea unui paraşutist deținător al calificării de instructor;
(b) demonstreze că a absolvit, în ultimele 12 luni față de data înregistrării cererii de obținere, un curs (program) de pregătire practică specifică, la sol şi în zbor/salt, aprobat corespunzător, desfăşurat sub conducerea şi supravegherea unui paraşutist deținător al calificării de instructor;
(c) obțină minim 75% la examinarea teoretică scrisă la fiecare din disciplinele menționate în RACR - LPAN P.2060 (a), susținută cu un examinator autorizat conform RACR - LPAN P, capitolul 2, VII;
(d) fie declarat "ADMIS" în urma testului de îndemânare practică, la sol şi în zbor/salt, de către un examinator autorizat conform RACR - LPAN P, capitolul 2, VII.

RACR - LPAN P.2055 Examinarea teoretică şi examinarea practică - licența de paraşutist şi calificarea de clasă
(a) Examinarea teoretică şi examinarea practică în vederea obținerii licenței de paraşutist şi a calificării de clasă este organizată de autoritatea de certificare ulterior îndeplinirii cerințelor specificate în RACR - LPAN P.2050, respectiv punctele (a) şi (b);
(b) Examinarea teoretică se desfăşoară înaintea examinării practice, la sol şi în zbor/salt;
(c) Promovarea examinării teoretice condiționează desfăşurarea examinării practice, la sol şi în zbor/salt.

RACR - LPAN P.2075 Abilități
Solicitantul, pentru obținerea licenței de paraşutist/calificării de clasă, trebuie să demonstreze abilitatea de a efectua toate procedurile şi manevrele specificate în RACR - LPAN P.2065 (b) cu un grad de competență corespunzător privilegiilor acordate deținătorului acestei licențe/calificări, operând paraşuta în limitele impuse şi menținându-i controlul în orice moment, astfel încât să nu existe dubii asupra finalizării cu succes a procedurilor sau manevrelor executate.

RACR - LPAN P.2080 Privilegii
Deținătorul licenței de paraşutist are dreptul să exercite, în limita calificărilor şi a autorizărilor deținute, funcția de paraşutist comandant al oricărei paraşute.

RACR - LPAN P.2085 Valabilitate
Valabilitatea licenței de paraşutist şi a calificărilor de clasă este de 36 luni, cu condiția respectării prevederilor RACR - LPAN P.2030.

B. Revalidarea licenței de paraşutist şi a calificărilor de clasă
RACR - LPAN P.2090 Condiții generale
Pentru revalidarea licenței de paraşutist/calificării de clasă, solicitantul trebuie să dețină certificatul medical corespunzător în termen de valabilitate.

RACR - LPAN P.2095 Condiții specifice
Revalidarea licenței de paraşutist/calificării de clasă se face pentru o perioadă de maxim 36 de luni, cu respectarea prevederilor RACR - LPAN P.2030 şi P.2090, dacă solicitantul demonstrează autorității de certificare, conform procedurii dezvoltătoare a prezentei reglementări, că:
(a) a efectuat, în ultimele 12 luni față de data expirării valabilității licenței, minimum 6 salturi cu paraşuta din clasa pentru care se solicită revalidarea;

(b) a promovat, în ultimele 12 luni față de data expirării valabilității licenței, examinarea teoretică scrisă la disciplinele menționate în RACR - LPAN P.2060 (a) punctele (i) şi (vi), susținută cu un examinator autorizat conform RACR - LPAN P, capitolul 2, VII. Baremul de promovare este de 75%, pentru fiecare disciplină;
(c) a promovat, ulterior îndeplinirii cerințelor RACR - LPAN P.2095 (b), un test de verificare a competenței în zbor/salt cu un examinator autorizat conform RACR - LPAN P, capitolul 2, VII.

Obținerea, revalidarea şi reînnoirea calificării de instructor pentru paraşutişti
Obținerea calificării de instructor

RACR - LPAN P.2120 Condiții generale
Pentru obținerea calificării de instructor, solicitantul trebuie să îndeplinească următoarele condiții generale:
(a) să aibă vârsta de 22 ani împliniți;
(b) să fie deținător al unui Certificat Medical Clasa 1 sau 2, în termen de valabilitate, emis în conformitate cu standardele şi practicile OACI specifice aplicabile.

RACR - LPAN P.2125 Condiții specifice
Pentru obținerea calificării de instructor pentru o clasă de paraşută, suplimentar față de condițiile generale specificate în RACR - LPAN P.2120, solicitantul trebuie să:
(a) dețină licență de paraşutist pentru clasa solicitată, în termen de valabilitate;
(b) aibă o experiență minimă de 500 salturi în care să fi realizat minim 1 oră de cădere liberă, să execute complexul de figuri acrobatice, să fie deținătorul autorizației de plior şi a uneia din autorizațiile de LRC sau LRCL;
(c) demonstreze că a absolvit, în ultimele 24 luni față de data înregistrării cererii de obținere a calificării de instructor, un curs (program) de pregătire teoretică, aprobat corespunzător, specific pentru calificarea de instructor, organizat de autoritatea de certificare sau de o persoană fizică sau juridică română care desfăşoară activități de paraşutism şi efectuat sub supravegherea unui instructor stabilit prin documentele de aprobare a cursului (programului) respectiv;
(d) demonstreze că a absolvit, în ultimele 12 luni față de data înregistrării cererii de obținere a calificării de instructor, un curs (program) de pregătire practică, la sol şi în zbor/salt, aprobat corespunzător, specific pentru calificarea de instructor, organizat de autoritatea de certificare sau de o persoană fizică sau juridică română care desfăşoară activități de paraşutism şi efectuat sub supravegherea unui instructor stabilit prin documentele de aprobare a cursului (programului) respectiv;
(e) obțină minim 75% la examinarea teoretică scrisă la disciplinele menționate în RACR - LPAN P.2060 (a) punctele (i), (ii), (iii), (vi) şi (vii), la care se adaugă disciplina "Metodologia instruirii la sol şi în zbor/salt", susținută cu un examinator autorizat conform RACR - LPAN P, capitolul 2, VII;
(f) fie declarat "ADMIS" în urma testului de îndemânare practică, la sol şi în zbor/salt, de către un examinator autorizat conform RACR - LPAN P, capitolul 2, VII.

RACR - LPAN P.2130 Examinarea teoretică şi examinarea practică - Calificarea de instructor
(a) Examinarea teoretică şi examinarea practică, în vederea obținerii calificării de instructor, este organizată de autoritatea de certificare ulterior îndeplinirii cerințelor RACR - LPAN P.2125 (c) şi (d);
(b) Examinarea teoretică se desfăşoară înaintea examinării practice, la sol şi în zbor/salt;
(c) Promovarea examinării teoretice condiționează desfăşurarea examinării practice, la sol

şi în zbor/salt;

RACR - LPAN P.2135 Pregătirea teoretică specifică

(a) Cursul (programul) de pregătire teoretică specifică în vederea obținerii calificării de instructor cuprinde:
  (i) toate disciplinele, corespunzătoare clasei considerate, specificate în RACR - LPAN P.2060 (a), având pentru fiecare disciplină acelaşi CMO aprofundat corespunzător calificării de instructor şi TPR mărit cu 40%;
  (ii) disciplina "Metodologia instruirii la sol şi în zbor/salt"
    (1) tehnici în instruirea aplicată;
    (2) conceptele antrenării;
    (3) procesul de învățare;
    (4) procesul de predare;
    (5) evaluarea şi testarea elevilor;
    (6) conducerea şi derularea programului de antrenament;
    (7) performanțe şi limite umane relevante în procesul de instruire în zbor/salt;
    (8) riscuri existente în cazul cedării sistemelor şi funcționării defectuoase a paraşutei în zbor/salt;
(b) Cursul (programul) de pregătire teoretică specifică în vederea obținerii calificării de instructor are o durată minimă de 90 de ore;
(c) Absolvenții cursului (programului) de pregătire teoretică specifică în vederea obținerii calificării de instructor primesc un certificat/atestat corespunzător, într-o formă stabilită prin procedura dezvoltătoare a prezentei reglementări.

RACR - LPAN P.2140 Pregătirea practică specifică

(a) Cursul (programul) de pregătire practică specifică, la sol şi în zbor/salt, în vederea obținerii calificării de instructor, cuprinde un număr minim de 25 de salturi;
(b) Pe parcursul desfăşurării cursului (programului) de pregătire practică specifică, la sol şi în zbor/salt, în vederea obținerii calificării de instructor solicitantul trebuie să acumuleze experiență cel puțin în următoarele domenii:
  (i) practicarea tehnicilor specifice de instruire la sol şi în zbor/salt, inclusiv recunoaşterea şi corectarea greşelilor comune ale elevilor paraşutişti;
  (ii) practicarea tehnicilor de instruire în timpul executării manevrelor şi procedurilor pentru învățarea cărora se intenționează acordarea instruirii în zbor/salt;
(c) Absolvenții cursului (programului) de pregătire practică specifică, la sol şi în zbor/salt, în vederea obținerii calificării de instructor primesc un certificat/atestat corespunzător, într-o formă stabilită prin procedura dezvoltătoare a prezentei reglementări.

Reînnoirea calificării de instructor

RACR - LPAN P.2180 Condiții generale

Pentru reînnoirea calificării de instructor, solicitantul trebuie să dețină un Certificat Medical Clasa 1 sau 2, în termen de valabilitate, emis în conformitate cu standardele şi practicile specifice aplicabile OACI.

RACR - LPAN P.2185 Condiții specifice

Reînnoirea calificării de instructor pentru clasa de paraşută solicitată se face pentru o perioadă de maximum 36 de luni, cu respectarea prevederilor RACR - LPAN P.2030 şi P.2180, dacă solicitantul demonstrează autorității de certificare, conform procedurii dezvoltătoare a prezentei reglementări, că:

(a) a parcurs, cu cel mult 12 luni înainte de data înregistrării cererii de reînnoire, cu un

paraşutist, deținător al calificării de instructor, un curs (program) de pregătire teoretică pentru reîmprospătarea cunoştințelor, aprobat corespunzător;
(b) a parcurs, cu cel mult 12 luni înainte de data înregistrării cererii de reînnoire, cu un paraşutist, deținător al calificării de instructor, un curs (program) de reantrenare practică, la sol şi în zbor/salt, aprobat corespunzător;
(c) a promovat, ulterior îndeplinirii cerințelor RACR - LPAN P.2185 (a), examinarea teoretică scrisă la disciplinele menționate în RACR - LPAN P.2060 (a) punctele (i), (vi) şi (vii), la care se adaugă şi punctul (ii) în cazul în care perioada de întrerupere a fost mai mare de 36 de luni, susținută cu un examinator autorizat conform RACR - LPAN P, capitolul 2, VII. Baremul de promovare este de 75%, pentru fiecare disciplină;
(d) a promovat, ulterior îndeplinirii cerințelor RACR - LPAN P.2185 (b) şi (c), un test de verificare a competenței în zbor/salt cu un examinator autorizat conform RACR - LPAN P, capitolul 2, VII.

RACR - LPAN P.2190 Cursul (programul) pentru reînnoirea calificării de instructor - Durată şi conținut
(a) Durata şi conținutul cursului (programului) de reîmprospătare a cunoştințelor pentru reînnoirea calificării de instructor sunt stabilite de către autoritatea de certificare, de la caz la caz, funcție de perioada de întrerupere, dar nu mai puțin de 30 ore şi fără a depăşi durata şi conținutul cursului (programului) de pregătire teoretică specifică pentru obținerea calificării de instructor conform cerințelor RACR - LPAN P.2135 (a);
(b) Durata şi conținutul cursului (programului) de reantrenare practică, la sol şi în zbor/salt, pentru reînnoirea calificării de instructor sunt stabilite de către autoritatea de certificare, de la caz la caz, funcție de perioada de întrerupere şi cuprind minimum 4 salturi, incluzând minim 2 salturi pentru fiecare clasă solicitată pentru reînnoire;
(c) Paraşutistul, deținător al calificării de instructor, sub a cărui supraveghere s-a finalizat cursul (programul) de reîmprospătare a cunoştințelor sau cel de reantrenare practică, pentru reînnoirea calificării de instructor, eliberează absolvenților un certificat/atestat corespunzător, într-o formă stabilită prin procedura dezvoltătoare a prezentei reglementări.

Organizații de pregătire

RACR - LPAN P.2440 Generalități
Organizația de pregătire este o persoană fizică sau juridică, autorizată de către autoritatea de certificare, care operează într-un mediu corespunzător şi care oferă instruire teoretică şi practică, la sol şi în zbor, după caz, pe baza unor programe specifice în scopul obținerii, revalidării şi reînnoirii licențelor de paraşutist şi a calificărilor sau autorizărilor corespunzătoare.

RACR - LPAN P.2445 Condiții de autorizare
Organizația de pregătire care solicită autorizarea va prezenta autorității de certificare, spre aprobare, următoarele documente, după caz:
(a) Manualul operațional/Procedurile operaționale corespunzătoare;
(b) Programele de instruire (teoretică şi practică); şi
(c) Sistemul de calitate.
aferente autorizării solicitate.

RACR - LPAN P.2450 Tipuri de organizații de pregătire autorizate
Organizațiile de pregătire pot fi autorizate de către autoritatea de certificare pentru:

(a) pregătire teoretică şi practică, la sol şi în zbor;
(b) pregătire teoretică;
(c) pregătire practică, la sol şi în zbor.

RACR - LPAN P.2455 Valabilitatea autorizației
(a) Autorizarea inițială se acordă pentru o perioadă de 12 luni;
(b) Autorizările ulterioare se acordă pentru o perioadă de maxim 36 de luni;
(c) Autorizarea va fi modificată, suspendată sau revocată de către autoritatea de certificare dacă oricare din cerințele de autorizare sau standardele impuse încetează să mai fie menținute la nivelul minim aprobat.

7.12.Reglementarea aeronautică civilă română RACR-LDOZ "Licențierea dispecerilor operațiuni zbor", ediția 01/2006.

Reglementarea aeronautică civilă română RACR-LDOZ "Licențierea dispecerilor operațiuni zbor", ediția 01/2006, a fost aprobată prin Ordinul nr. 1288 din 14 iulie 2006, publicat în MO nr. 812 din 3 octombrie 2006

În anexa la ordin se prevăd normele privitoare la licențierea dispecerilor operațiuni zbor, pe care le prezentăm în extras:

RACR-LDOZ 005 Domeniul de aplicabilitate
(1) Prezenta reglementare stabileşte cerințele minime ce trebuie îndeplinite de către solicitanții licenței de dispecer operațiuni zbor din punctul de vedere al vârstei minime, pregătirii teoretice, experienței practice la locul de muncă, precum şi al cunoştințelor profesionale şi aptitudinilor pe care trebuie să le posede şi să le dovedească prin examinare.
(2) Această reglementare stabileşte, de asemenea, cerințele ce trebuie îndeplinite în vederea acordării/revalidării/reînnoirii licenței de dispecer operațiuni zbor.
(3) Prevederile prezentei reglementări au caracter obligatoriu şi se aplică solicitanților şi deținătorilor de licență de dispecer operațiuni zbor, operatorilor aerieni deținători ai unui certificat de operator aerian şi organizațiilor de pregătire a personalului în scopul obținerii, revalidării şi reînnoirii licenței de dispecer operațiuni zbor.

Licența de dispecer operațiuni zbor
RACR-LDOZ 020 Pregătirea teoretică/practică în vederea acordării licenței de dispecer operațiuni zbor
(1) Solicitantul unei licențe trebuie să dovedească autorității de licențiere că îndeplineşte condiția de experiență menționată în RACR-LDOZ 015 (iv).
(2) Durata cursului de formare dispeceri operațiuni zbor fără experiență anterioară în aviație, conform RACR-LDOZ 015 (iv) c), este de minimum 270 de ore. Valabilitatea cursului de pregătire teoretică este de 24 de luni.
(3) Pentru personalul care posedă experiență anterioară în aviație, se recomandă efectuarea unui curs de reconversie. Durata cursului de reconversie cu experiență ca personal aeronautic, conform prevederilor RACR-LDOZ 015 (iv) a) pct. (a-1.1) - (a-1.3) şi b), este de minimum 60 de ore.
(4) Prin curs de reconversie se înțelege un curs desfăşurat în țară sau în străinătate, ale cărui cadru de desfăşurare, lectori, durată şi programă analitică sunt aprobate sau recunoscute de autoritatea de licențiere.
(5) Pentru a acoperi diferitele niveluri de pregătire a cursanților, cursul de formare este

împărțit în două faze, după cum urmează:
(i) faza I, cunoştințe de bază. La încheierea acestei faze cursantul posedă cunoştințele necesare pentru a efectua faza a II-a a instruirii. Faza I este descrisă în anexa la prezenta reglementare;
(ii) faza a II-a, instruirea practică aplicată. Faza a II-a este descrisă în anexa la prezenta reglementare.

RACR-LDOZ 010 Prevederi generale
(1) Exercitarea atribuțiilor specifice dispecerilor operațiuni zbor în cadrul compartimentelor de tip dispecerat zbor al operatorilor aerieni este permisă numai persoanelor care dețin o licență corespunzătoare, emisă de autoritatea de licențiere în conformitate cu cerințele conținute în prezenta reglementare.
(2) Licența de dispecer operațiuni zbor conferă deținătorului următoarele atribuții şi responsabilități:
(i) să asiste pilotul comandant în pregătirea zborului şi să furnizeze informațiile relevante solicitate;
(ii) să asiste pilotul comandant la întocmirea planurilor de zbor operaționale şi ATS, să semneze, dacă este cazul, şi să depună planul de zbor ATS la unitatea de trafic aerian corespunzătoare;
(iii) să furnizeze în timpul zborului, prin mijloace adecvate, informații relevante privind siguranța zborului;
(iv) în situații de urgență, să inițieze procedurile specificate în manualul de operațiuni al operatorului aerian.
(3) Un dispecer operațiuni zbor trebuie să evite să ia măsuri care ar intra în conflict cu procedurile stabilite pentru furnizarea:
(i) serviciului de control al traficului aerian;
(ii) serviciului meteorologic aeronautic;
(iii) serviciului de comunicații.
(4) Valabilitatea unei licențe de dispecer operațiuni zbor, acordată de către autoritatea de licențiere în conformitate cu prevederile cuprinse în prezenta reglementare, este de 24 de luni.

RACR-LDOZ 015 Condiții de obținere a licenței de dispecer operațiuni zbor
(1) Solicitantul unei licențe de dispecer operațiuni zbor trebuie să îndeplinească următoarele condiții:
(i) limita minimă de vârstă este de 21 de ani;
(ii) studii medii (diplomă de bacalaureat);
(iii) cunoaşterea limbii engleze la un nivel care să asigure buna desfăşurare a activității de dispecer operațiuni zbor;
(iv) să aibă următoarea experiență:
a) 2 ani de serviciu, în total, în oricare dintre funcțiile specificate la pct. (a-1.1) - (a-1.3) inclusiv sau în orice combinație a acestor funcții, cu condiția ca în caz de experiență combinată, durata de serviciu în cel puțin una dintre funcții să fie de minimum un an:
(a-1.1) membru al echipajului de conducere de la bordul aeronavelor civile (piloți, navigatori, mecanici şi/sau ingineri de bord şi operatori radionaviganți); sau
(a-1.2) meteorolog într-o organizație care oferă servicii specifice în transportul aerian; sau
(a-1.3) un controlor de trafic aerian sau supraveghetor tehnic al dispecerului operațiuni zbor;
sau

b) cel puțin un an de serviciu în calitate de asistent al dispecerului operațiuni zbor în transportul aerian;

sau

c) să facă dovada absolvirii unui curs de pregătire teoretică inițială în cadrul unei organizații de pregătire recunoscută/autorizată de autoritatea de licențiere conform cap. IV, denumit în continuare curs de formare dispeceri operațiuni zbor. Prin curs de pregătire teoretică inițială se înțelege un curs desfăşurat în țară sau în străinătate, ale cărui cadru de desfăşurare, lectori, durată şi programă analitică sunt aprobate sau recunoscute de către autoritatea de licențiere;

(v) să facă dovada că este deținător al unui certificat de aptitudine medicală în termen de valabilitate conform reglementărilor aplicabile.

(2) Cunoştințele teoretice vor fi verificate în cadrul unui examen teoretic, de către o comisie de examinatori a autorității de licențiere, la disciplinele specificate în RACR-LDOZ 025.

(3) Îndeplinirea condiției prevăzute la RACR-LDOZ 015 (1) (iii) se va proba printr-un atestat corespunzător.

(4) Pentru acordarea licenței, solicitantul, după promovarea examinării teoretice, trebuie să facă dovada exercitării prerogativelor funcției de dispecer operațiuni zbor timp de minimum 90 de zile lucrătoare, sub îndrumarea şi pregătirea unui deținător al licenței de dispecer operațiuni zbor agreat de autoritatea de licențiere în acest scop. Perioada de activitate sub supraveghere trebuie să fie efectuată în decurs de cel mult 6 luni de la data depunerii solicitării pentru licențiere.

RACR-LDOZ 035 Revalidarea licenței de dispecer operațiuni zbor

(1) Condiții necesare în vederea revalidării licenței de dispecer operațiuni zbor:

(i) să aibă licența de dispecer operațiuni zbor în termen de valabilitate;

(ii) să aibă un certificat de aptitudine medicală, în termen de valabilitate, eliberat de o instituție medicală recunoscută de autoritatea de licențiere;

(iii) să dovedească în fața comisiei de examinare a autorității de licențiere cunoştințele teoretice cerute pentru exercitarea prerogativelor conferite de deținerea licenței de dispecer operațiuni zbor la următoarele discipline de examinare teoretică:

a) Legislație şi reglementări aeronautice;

b) Documente şi proceduri operaționale;

c) Meteorologie aeronautică, interpretarea şi aplicarea hărților şi prognozelor de meteorologie aeronautică; coduri şi abrevieri.

(2) Autoritatea de licențiere va detalia prin proceduri mai ample disciplinele de examinare menționate mai sus.

RACR-LDOZ 040 Reînnoirea licenței de dispecer operațiuni zbor

(1) Pentru reînnoirea licenței de dispecer operațiuni zbor solicitantul trebuie să îndeplinească următoarele condiții:

(i) termenul de valabilitate a licenței de dispecer operațiuni zbor să fie expirat;

(ii) să facă dovada că este deținător al unui certificat de aptitudine medicală, în termen de valabilitate, eliberat de o instituție medicală recunoscută de autoritatea de licențiere;

(iii) să facă dovada absolvirii unui curs teoretic de pregătire acceptat sau aprobat de autoritatea de licențiere

(iv) să dovedească în fața comisiei de examinare a autorității de licențiere cunoştințele teoretice cerute pentru exercitarea prerogativelor conferite de deținerea licenței de dispecer operațiuni zbor.

(2) Discipline de examinare teoretică:

(i) Legislație şi reglementări aeronautice;
(ii) Documente şi proceduri operaționale;
(iii) Meteorologie aeronautică;
(iv) Proceduri de comunicații aeronautice şi cunoştințe de limba engleză de aviație.
(3) Autoritatea de licențiere va detalia prin proceduri mai ample disciplinele de examinare menționate mai sus.

RACR-LDOZ 045 Modificarea licenței de dispecer operațiuni zbor
(1) Licența de dispecer operațiuni zbor, în termen de valabilitate, se modifică atunci când se schimbă datele conținute în licența deținută.
(2) Solicitantul trebuie să facă dovada parcurgerii, în cadrul noului operator aerian, a unui curs intern de pregătire teoretică în vederea familiarizării cu noua poziție de lucru.

Organizații de pregătire
RACR-LDOZ 060 Generalități
Organizația de pregătire, în sensul prezentei reglementări, este o organizație recunoscută sau autorizată de autoritatea de licențiere, dotată cu personal şi echipament specifice care operează într-un mediu corespunzător şi care oferă instruire pe baza unor programe specifice, în scopul obținerii, revalidării şi reînnoirii licenței de dispecer operațiuni zbor.

RACR-LDOZ 065 Condiții de autorizare
Organizația de pregătire care solicită autorizarea va prezenta autorității de licențiere, spre aprobare, după caz, următoarele documente aferente autorizării solicitate: (i) manualul de instruire şi (ii) manualul de calitate, aferente autorizării solicitate.

RACR-LDOZ 070 Valabilitatea autorizației
(i) Autorizarea inițială se acordă pentru o perioadă de 12 luni şi poate fi prelungită cu perioade de maximum 24 de luni.
(ii) Autorizarea poate fi modificată, suspendată sau revocată de autoritatea de licențiere, dacă oricare dintre cerințele inițiale de autorizare sau standardele impuse încetează să mai fie menținute la nivelul minim aprobat.

7.13. Reglementarea aeronautică civilă română RACR - LPN 5 privind licențierea unor categorii de personal aeronautic civil navigant, ediția 2/2006

Reglementarea aeronautică civilă română RACR - LPN 5 privind licențierea unor categorii de personal aeronautic civil navigant, ediția 2/2006 a fost aprobată prin Ordinul ministrului transporturilor nr. 1116 din 22 iunie 2006, publicat în MO nr. 571 bis/03.07.2006.
În conformitate cu paragraful RACR-LPN 5.200 Scopul şi aplicabilitatea reglementării este :
(a) Prezenta reglementare stabileşte modul de organizare a examinării şi cerințele pentru licențierea următoarelor categorii de personal aeronautic navigant civil:
  (1) navigatori aerieni;
  (2) mecanici naviganți;
  (3) operatori radionaviganți;
  (4) însoțitori de bord;
  (5) ingineri de recepție şi control aeronave;
  (6) ingineri de recepție şi control mijloace PNA-Tc.

(b) Prevederile RACR-LPN 5 stabilesc cerințe privind examinarea, instruirea, testarea şi în vederea emiterii, revalidarii, reînnoirii şi validarii de licente, calificări şi autorizări, pentru categoriile de personal aeronautic navigant civil enumerate la punctul (a), precum şi condițiile de obținere a autorizațiilor speciale de pilot de încercare şi control tehnic în zbor a aeronavelor şi autorizarea Organizațiilor de pregătire a categoriilor prevazute mai sus.

7.14. Reglementarea aeronautică civilă română privind licențierea personalului tehnic aeronautic/RACR – LPTA, ediția 2/2003,

Reglementarea aeronautică civilă română privind licențierea personalului tehnic aeronautic/RACR – LPTA, ediția 2/2003, a fot aprobată prin Ordinul ministrului transporturilor nr. 69 din 23 ianuarie 2003, publicat în MO nr. 101 din 18.02.2003.

Astfel cum este prevăzut în art. 2 din Ordin, AACR emite procedurile de aplicare a ordinului, iar în conformitate cu dispozițiile art. 3 din "Prezentul ordin se aplică cu respectarea prevederilor Ordinului ministrului transporturilor nr. 8/2000 pentru aprobarea aplicării Reglementării europene JAR - 66 - Personal de certificare a întreținerii, publicat în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 86 din 24 februarie 2000."

7.15. Reglementarea aeronautică civilă română privind licențierea personalului meteorologic aeronautic RACR - LMET.

Reglementarea aeronautică civilă română privind licențierea personalului meteorologic aeronautic RACR – LMET, a fost aprobată prin Ordinul nr. 650 din 5 aprilie 2004, publicat în MO nr. 969 din 21 octombrie 2004

Prin aceste reglementări s-au armonizat dispozițiile naționale privind licențierea personalului meteorologic aeronautic conform reglementărilor europene.

7.16. Norme specifice desfăşurării activităţii de zbor în Aeroclubul României prevăzute în Manualul Operaţional al AR pentru activităţile specifice de zbor fără motor şi paraşutism, preluate şi adaptate din Instrucţiunile de Zbor ale Aviaţiei Sportive.

Terenuri pentru decolare şi aterizare folosite de Aeroclubul României

Decolările si aterizările planoarelor şi planoarelor motorizate se vor executa de pe şi pe terenurile Aerocluburilor Teritoriale ale Aeroclubului Romaniei, definite şi poziţionate în conformitate cu Anexa 2 a HG 567 / 1991, republicată şi modificată.
Prin derogare de la prevederile anterioare planoarele şi planoarele motorizate pot ateriza şi decola şi de pe alte terenuri decât aerodromurile Aeroclubului României, fie în cazul executării unor misiuni specifice (concursuri sau cantonamente de planorism, zboruri de performanţă, depanări din terenuri neomologate, etc.), fie în cazul aterizărilor în afara aerodromului executate în alte condiţii decât cele prevăzute în ordinul de misiune, ca urmare a pierderii posibilităţii de plutire datorită condiţiilor meteorologice nefavorabile sau periculoase, aterizări ce nu se consideră a fi aterizări forţate.

Obligaţiile şi răspunderile personalului aeronautic civil navigant angajat şi a personalului legitimat la Aeroclubul României

Obligatiile şi răspunderile pilotului amator (particular) şi ale elevului pilot

Elevii piloţi şi piloţii amator (particular)
Elevul pilot este cursantul declarat admis în urma unui concurs pentru ocuparea locurilor de pregătire gratuită sau cursantul care a încheiat un contract de pregătire cu Aeroclubul României, şi care este legitimat la Aeroclubul României. Pilotul amator (particular) este pilotul posesor de licenţă de zbor în termen de valabilitate care desfăşoară activitate de zbor în cadrul Aeroclubului României şi care este legitimat la Aeroclubul României. Elevul pilot sau pilotul amator (particular) este subordonat nemijlocit instructorului de zbor la care a fost repartizat. Pe timpul staţionării pe alt aerodrom decât cel de bază, elevul pilot sau pilotul amator (particular) este subordonat comandantului aerodromului respectiv din punctul de vedere al oricărei activităţi legată direct de zbor sau de exploatarea aeronavei pe care execută pregătirea.
Elevul pilot sau pilotul amator (particular) este obligat să execute în bune condiţii misiunea primită, să respecte toate dispoziţiile primite şi să fie disciplinat la sol si în zbor.
Elevul pilot sau pilotul amator (particular) trebuie:

- să cunoască funcţionarea tehnica a aeronavei precum şi instrucţiunile de exploatare a acesteia la sol şi în zbor;
- să stăpânească tehnica de pilotaj şi de navigaţie aeriană;
- să ştie să analizeze corect situaţia meteorologică înaintea şi în timpul zborului;
- să poată să aprecieze corect posibilitatea de a ateriza fără pericol cu planorul pe terenuri alese din aer, aşa cum este indicat în CPZ planor;
- în simplă comandă, pe timpul circulaţiei la sol şi al zborului, să menţina o legătură permanentă radio cu organul de dirijare şi control, pentru a executa întocmai dispoziţiile acestuia;
- să raporteze instructorului de zbor toate datele care survin pe timpul executării misiunii şi care prezintă interes pentru îndeplinirea în siguranţă a acesteia şi a

zborului în general.

Elevul pilot sau pilotul legitimat la Aeroclubul României ca sportiv, atunci când execută zboruri în simplă comandă, poartă răspunderea pentru:
- luarea în primire – la zborul în simplă comandă – a aeronavei şi a instalațiilor acesteia în perfectă stare de funcționare şi cu documentele de bord având valabilitatea la zi;
- buna pregătire şi executare a misiunii primite;
- respectarea prevederilor reglementărilor referitoare la executarea zborurilor în zonele alocate activității aeronautice precum şi în afara acestora;
- respectarea regimului propriu de odihnă şi hrană înainte de zbor;
- respectarea centrajului aeronavei (unde este cazul).

Elevul pilot
Elevul pilot trebuie:
- să-şi însuşească în cel mai înalt grad cunoştințele teoretice ce i se predau de către instructor;
- să depună interes în formarea deprinderilor practice pe timpul zborului în dublă comandă;
- să cunoască şi să aplice toate documentele care reglementează activitatea sa la sol şi în zbor;
- să ştie să analizeze corect situația meteorologică înaintea şi în timpul zborului;
- să raporteze instructorului sau de zbor toate faptele care survin pe timpul zborului şi care prezintă interes pentru executarea acestuia şi a zborului în general;
- să fie exemplu de disciplină şi să dea dovada de o înaltă pregătire specifică şi o corectă conduită morală;
- să raporteze instructorlui de zbor dacă constată ca nu îndeplineşte condițiile de pregătire sau psiho-fizice pentru zbor.

Admiterea la zbor a personalului aeronautic civil navigant profesionist precum şi a elevilor piloți / piloților legitimați sportivi
Personalul aeronautic civil navigant profesionist şi piloții/paraşutiştii legitimați la Aeroclubul României vor fi admişi la zbor astfel:
- după obținerea licenței de zobr în conformitate cu prevederile JAR FCL pentru piloții avion, şi conform prevederilor RACR pentru celelate categorii de piloți sau paraşutişti.
- la începutul perioadei intense de zbor a fiecărui an de către comandantul detaşamentului de specialitate sau de către un inspector din cadrul Aeroclubului României, ca urmare a controlului periodic în zbor (la maxim 6 luni);
- la întreruperi de la zbor mai mari de 30 de zile, în urma controlului practic în zbor executat de către un inspector de zbor abilitat.

Elevii piloți/paraşutişti vor fi admisi la zbor astfel:
- anual, prin decizia Directorului General al Aeroclubului României, ca urmare a aprobării de zbor, a încheierii contractului comercial de pregătire sau a selecționării în loturile județene sau naționale ale Aeroclubului României;
- la întreruperi mai mari de 30 zile de la zbor, în urma unui control practic în zbor executat de către un instructor de zbor abilitat;
- zilnic, de către instructorul de zbor la care a fost repartizat, pe baza rezultatului obținut în cadrul controlului pregătirii pentru zbor (short briefing), precum şi a

stării psiho-fizice înainte de zbor.

Pe timpul zborului de control de verificare a pregătirii personalului navigant profesionist şi legitimat, executat pe avioane, planoare şi planoare motorizate, responsabilitatea pentru îndeplinirea misiunii revine persoanei care execută controlul. Pilotul care execută controlul devine automat şi comandantul aeronavei, revenindu-i sarcinile, îndatoririle, responsabilităţile şi drepturile ce decurg din această funcţie, în conformitate cu Codul Aerian şi RACR – Regulile Aerului.

Rezultatele tuturor controalelor teoretice şi practice executate asupra pregătirii personalului navigant se vor înscrie în mod obligatoriu în fişele de control şi în carnetele individuale de zbor.

Oprirea de la zbor a personalului aeronautic civil navigant din Aeroclubul Romaniei.

Personalul aeronautic civil navigant profesionist (angajat cu contract de muncă de colaborare sau de voluntariat la Aeroclubul României) şi legitimat (piloţi sportivi şi elevi piloţi) din aviaţia sportivă (activitatea aeronautică desfăşurată de Aeroclubul României) poate fi oprit de la exercitarea funcţiilor sale la bordul aeronavelor de sport în cazul:

a) neprezentării sau nereuşitei la examenul anual de revalidare a licenţei;
b) nereuşitei la controlul periodic în zbor executat în cadrul Aeroclubului României;
c) neprezentării sau nereuşitei la examinările medicale periodice;
d) nereuşitei la controlul zilnic asupra pregătirii în vederea zborului (short briefing);
e) comiterii unor abateri grave de la regulile de zbor (nerespectarea fără motive întemeiate a indicaţiilor Conducătorului de Zbor, survolarea spaţiilor aeriene interzise etc.) sau de la cele de conduită.

În cazurile de la literele a, b, c şi d oprirea de la zbor va fi efectivă până la promovarea respectivelor examene / controale.

În cazul de la litera e, oprirea va putea avea o durata de:

a) pentru piloţii legitimaţi şi pentru elevii piloţi:
   - până la o zi, dacă sancţiunea este dată de instructorul de zbor;
   - până la 5 zile, dacă este dată de comandantul Aeroclubului Teritorial;
   - până la 15 zile, dacă este dată de comandantul detaşamentului respectiv din cadrul Aeroclubului României;
   - nelimitat, până la definitiv, dacă este dată de Directorul General al Aeroclubului României.
b) pentru instructorii de zbor şi piloţii profesionişti:
   - până la o zi, dacă este dată de comandantul de aeroclub;
   - până la 5 zile dacă este dată de comandantul de detaşament respectiv din cadrul Aeroclubului României;
   - până la 15 zile dacă este dată de Directorul pentru Zbor al Aeroclubului României;
   - până la 30 zile, dacă este dată de Directorul General al Aeroclubului României.

Pregatirea echipajului pentru zbor

Pregătirea pentru zbor se desfăşoară, de regulă, în două etape : pregătirea preliminară (long briefing) şi pregătirea nemijlocită sau imediată (short briefing) înainte de efectuarea unei/unor misiuni de zbor:

Pregătirea preliminară (long briefing) se efectuează pentru o perioadă de maxim 30 de zile calendaristice având durată stabilită de comandantul de aeroclub funcție de specificul activității de zbor planificate. Ea se efcctuează în prima fază cu personalul navigant profesionist şi factorii de conducere din aeroclub; pregătirea este continuată pe grupe de instruire şi echipaje de către instructorii de zbor şi/sau comandanții de aeronave. Pregătirea preliminară se poate executa şi cumulat cu pregătirea nemijlocită dar numai pentru elevii piloți sau piloții amatori (particulari).

Pregatirea nemijlocită a zborului (short briefing) se efectuează unitar cu tot personalul care participă la activitate în perioada imediat următoare a zilei şi de către fiecare instructor de zbor cu grupa sa. Pentru misiunile de zbor izolate (transport avion, zboruri speciale, etc.), pregătirea nemijlocită se efectuează de către comandantul echipajului sau de către un instructor de zbor ce participă la sau supervizează acel zbor.

Pregătirea nemijlocită se face cu cel mult 1 oră înaite de executarea misiunii de zbor. In cazul în care începerea misiunii este amânată cu mai mult de 1 oră, se va face o revizuire a pregătirii.

Fiecare zbor trebuie să fie precedat de o pregătire rninuțioasă şi temeinică a echipajului. Pregătirea pentru zbor (short briefing) se organizează şi se execută astfel încât să uşureze munca echipajului în aer şi la sol, şi să asigure securitatea, precizia şi economicitatea misiunii respective.

Personalul navigant, indiferent de calificare sau grad de antrenament, va fi autorizat să execute o misiune de zbor dacă este apt din punct de vedere medical, aptitudine rezultată din licența medicală Clasa I sau II în termen de valabilitate şi după ce s-a pregătit corespunzător pentru misiunea respectivă şi dacă a respectat condițiile de sănătate conform Partea A, Cap. 6.

Pentru organizarea unei misiuni precise şi coordonate, pregătirea pentru zbor se face cu participarea întregului echipaj (tuturor elevior piloti şi/sau piloților amatori (particulari) repartizați sub conducerea pilotului comandant de bord sau instructorul de zbor.

Consemnarea activității de pregătire pentru zbor se face în registrele de pregătire şi organizare a zborului prin grija fiecărui comandant de aeroclub.

Pregătirea preliminară se consemnează obligatoriu de către elevii piloți sau piloții amatori (particulari) şi personalul navigant profesionist angajat sau voluntar care execută misiunile cuprinse în programul propriu de calificare inițială sau superioară, în caietul de pregătire personală. Pregătirea nemijlocită (short briefing) se consemnează în mod obligatoriu de către elevii piloți sau piloții amatori (particulari), prin grija instructorului de zbor al fiecărei grupe de pregătire în caietul de pregătire personală. Succesiunea şi conținutul datelor înscrise în registrele de pregătire şi organizare a zborului şi în caietele de pregătire personală se stabilesc de către Directorul General al Aeroclubului României prin decizie, şi conțin, în principal, informațiile specificate la punctul următor.

De regulă, pregătirea pentru zbor se execută în ajunul fiecărei zile de zbor, revăzându-se înaintea zborului în scopul actualizării elementelor variabile. Totuşi, pregătirea pentru executarea unei teme de instruire în zbor (turul de pistă, de

exemplu) se va putea executa – la aprecierea comandantului de aeroclub – odată pe săptămână, revăzându-se însa în fiecare zi de zbor în scopul actualizării elementelor variabile. Trecerea la o nouă temă de instruire în zbor va fi precedată, în mod obligatoriu, de o pregătire corespunzătoare a echipajelor.

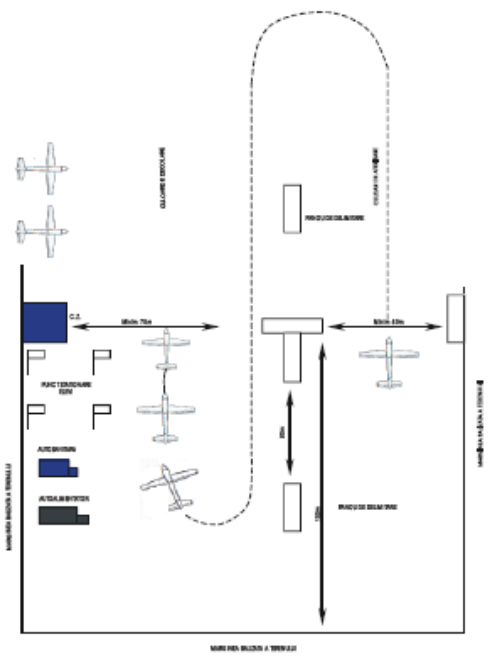
Cu ocazia pregătirii preliminare şi/sau nemijlocite pentru zbor, se procedează şi la analiza activității anterioare.

Controlul pregătirii pentru zbor se execută :

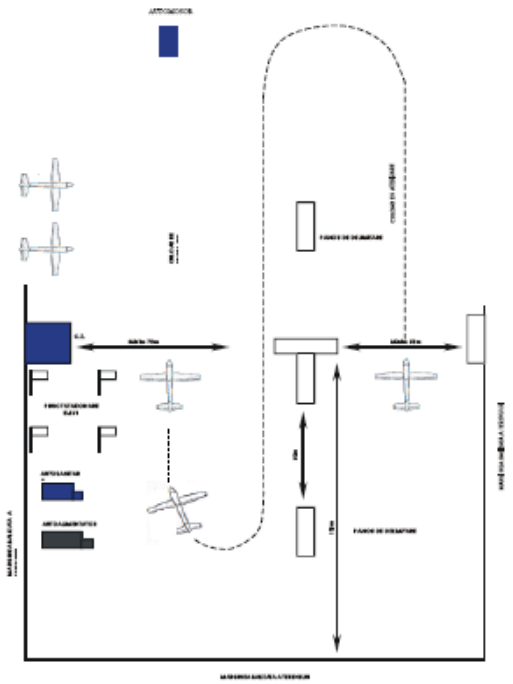
- de către comandantul adjunct, şeful sectorului de zbor sau de un instructor de zbor desemnat în acest sens, pentru personalul navigant profesionist;

- de către instructorul de zbor, pentru elevi piloti sau piloti amatori (particulari) şi personalul navigant profesionist ce îi este repartizat în grupă, se instruieşte sau este examinat în zbor, în baza unui program aprobat.

Organizarea şi instalarea startului



Organizarea startului pentru activitatea de remorcaj de avion



Organizarea startului pentru activitatea de remorcaj de automosor

Startul se va organiza şi instala în fiecare zi de zbor, cu cel puțin 30 minute înainte de ora prevăzută pentru prima decolare.

Organizarea şi instalarea startului se vor efectua în conformitate cu prevederile reglementărilor în vigoare, în funcție de direcția vântului şi activitatea de zbor din ziua respectivă.

Controlul organizării şi instalării startului se execută de către conducătorul de zbor desemnat. Nicio decolare nu va putea fi efectuată dacă în prealabil nu a fost executat controlul asupra instalării startului.

Planificarea şi desfăşurarea simultană a mai multor activități de zbor diferite pe acelaşi teren în acelaşi start se execută sub conducerea unui singur conducător de zbor şi cu respectarea Instrucțiunilor de Exploatare ale fiecărui Aeroclub Teritorial sau a

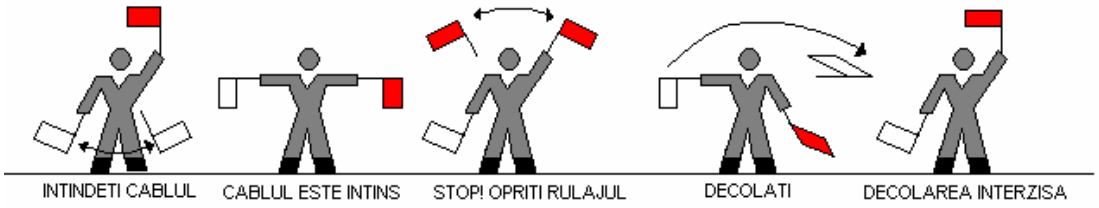
procedurilor temporare stabilite de comandantul de aeroclub, când acestea se impun.
Se interzic la start activități care pot sustrage atenția de la zbor a instructorului sau a elevilor piloți si piloți amatori (particulari), cum ar fi ascultarea aparatelor portative de radio, jocuri cu mingea, citirea de ziare, reviste, cărți, discuții pe alte teme decât cele legate de executarea zborurilor respective.

Dirijarea si controlul zborurilor

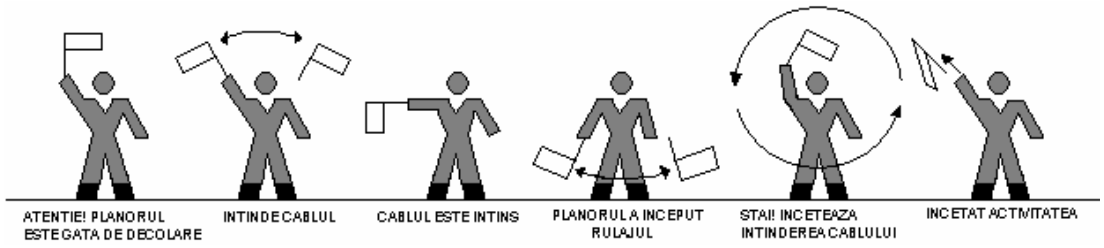
Conducerea zborurilor este obligatorie şi se asigură de către personalul autorizat în acest sens prin Decizia Directorului General al Aeroclubului României, în conformitate cu HG 567 / 1991 republicată, decizie care se emite la începutul fiecărui an de activitate, unde sunt nominalizați piloții angajați ai Aeroclubului României care au dreptul să conducă activitatea de zbor pe anul în curs.
Conducerea zborurilor se asigură prin legătura radio bilaterală. În cadrul activităților competiționale unde regulamentul de desfăşurare interzice sau limitează folosirea stațiilor radio de la bord, precum şi în cazuri excepționale (defectarea stației radio, etc.) conducerea zborului se efectuează cu ajutorul semnelor şi semnalelor specifice, conform CPZ-urilor.
Echipajele aeronavelor sunt obligate să mențină legatura radio bilaterală cu conducătorul de zbor sau organele de dirijare şi control dând rapoarte şi primind autorizări:
- pe timpui rulajului pentru decolare şi după aterizare;
- pe timpul zborului în zona de aerodrom, pentru părăsirea acesteia şi pentru traversarea unei zone a unui aerodrom (la zborurile din afara acestuia) cu minim 5 minute înaintea atingerii limitelor acestei zone.
Pe timpul zborurilor în afara zonei de aerodrom, legătura radio se va păstra cu organele de trafic ce au în jurisdicție porțiunile de spațiu aerian survolate pentru a da rapoartele şi a primi autorizările necesare, precum şi pentru darea şi primirea de informații asupra traficului şi condițiilor de zbor şi meteo de pe traiect. Expresiile ce trebuiesc folosite în convorbirile radio sunt cele specifice comunicațiilor radio de aviație, conform reglementărilor în vigoare.

Semnale efectuate la activitatea de zbor cu planorul

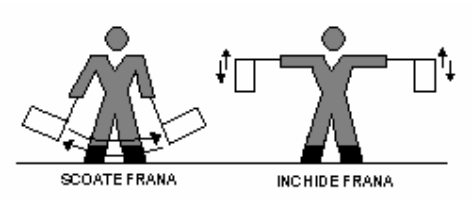
Semnale utilizate la efectuarea decolării în remorcaj de avion



Semnale utilizate la efectuarea decolării în remorcaj de automosor



Semnale utilizate la dirijarea planoarelor aflate în zbor liber



Asigurarea meteorologică a zborurilor

Asigurarea meteorologică a zborurilor se realizează prin informarea promptă şi permanentă a echipajelor şi organului de dirijare şi control al zborurilor asupra elementelor meteorologice reale şi prevăzute, cum sunt:

- direcția şi tăria vântului;
- vizibilitatea;
- înălțimea plafonului de nori;
- nebulozitatea;
- umiditatea atmosferică;
- prognoze pe termen scurt (1-3 ore);
- posibile fenomene meteo periculoase zborului.

Informațiile meteorologice sunt furnizate de Aeroporturile în proximitatea cărora se află terenurile de zbor ale Aerocluburilor Teritoriale (pentru Arad, Oradea, Baia Mare, Satu Mare, Cluj, Sibiu, Targu Mures, Suceava, Iaşi, Craiova, Bucureşti, Ploieşti), se culeg de la stațiile meteorologice fixe (Bucureşti, Ploieşti, Deva, Iaşi, Piteşti) sau mobile (Craiova, Brasov) ale Aeroclubului României. Informațiile se transmit şi se centralizează la sediul Aeroclubului României, Serviciul Navigație Aeriană, care face informarea meteorologică pentru activitatea proprie şi pentru terți.

Asigurarea meteorologică a zborurilor se realizează cu ajutorul aparaturii meteorologice din dotarea aerodromurilor, şi prin legatură existentă între aerocluburi şi organele (stații, centre) meteorologice existente pe aerodromuri sau aeroporturi sau în apropierea acestora precum şi prin informațiile furnizate de echipajul care a executat sondajul metorologic şi de toate celelalte echipaje, imediat după aterizare. Informarea meteorologică este în sarcina Serviciului de Navigație Aeriană şi, în teritoriul, prin intermediul Controlorilor de Informare Trafic Aerian.

Asigurarea meteorologică a zborurilor se efectuează potrivit normelor elaborate de A.A.C.R (RACR – ASMET).

Asigurarea medicală a zborurilor

Asigurarea medicală a zborurilor este obligatorie şi se realizează:

a) pentru personalul navigant profesionist prin controlul asupra capacității psihofizice de zbor la termenele reglementate de către unități medicale autorizate

conform JAR-FCL-3.
b) pentru elevi piloți sau piloti amatori (particulari), prin controlul asupra capacității psihofizice de zbor executat de către policilnicile teritoriale ce va fi efectuat conform normativelor A.A.C.R, şi avizat de către o unitate medicală agreată, avizată sau autorizată de către A.A.C.R.
Controlul medical este obligatoriu pentru personalul care a produs sau a suferit un accident sau incident de aviație. Acest control se execută de către o unitate medicală autorizată conform JAR-FCL-3.

Activitatea echipajului după aterizare
După aterizare, la terminarea misiunii de zbor primite, echipajul este obligat:
- să se prezinte la comandantul care a ordonat misiunea, raportând executarea acesteia;
- să raporteze organului de dirijare şi control al zborului condițiile meteorologice întâlnite pe timpul zborului şi alte elemente semnificative;
- să predea, la terminarea zilei de zbor, aeronava personalului tehnic de sol specificând în documontele stabilite, felul cum a funcționat aceasta, agregatele şi instalațiile de la bord. Predarea-primirea aeronavelor între personalul navigant şi personalul tehnic de sol se va face cu respectarea prevederilor reglementărilor în vigoare;
- situațiile deosebite apărute pe parcursul desfăşurării misiunii de zbor se vor specifica într-un raport scris, întocmit imediat după zbor care se va înainta comandantului de aeroclub.

Analiza zborurilor
Comandanții de aerocluburi sunt obligați să organizeze cu personalul navigant subordonat, după fiecare zi de zbor sedințe de analiză a modului de desfăşurare şi asigurare a activității de zbor.
În cazul şedințelor de analiza se vor urmări în mod consecvent ridicarea nivelului de disciplină a echipajelor şi înlăturarea tuturor cauzelor ce pot duce la scăderea indicelui de securitate şi precizie a zborurilor.
Analiza trebuie să scoată în evidență nu numai lipsurile în organizarea, asigurarea, conducerea şi desfăşurarea zborurilor, ci trebuie totodată să sublinieze şi să generalizeze experiența pozitivă pe linia îndeplinirii îndatoririlor de serviciu şi a respectării prevederilor reglementărilor aeronautice în vigoare.
Analiza zborurilor va urmări evidențierea tuturor corecțiilor ce trebuiesc aduse elementelor de executare a misiunilor de zbor, pentru fiecare pilot în parte, evitându-se în mod categoric generalizările.
Analiza unei zile de zbor trebuie făcute fie în aceaşi zi, dupa terminarea activității de zbor, fie cel târziu a doua zi, înainte de începerea activității de zbor, pentru ca elementele să fie cât mai exacte şi cât mai recente în memoria personalului.

7.17. Informarea personalului navigant

Generalități

Pentru uşurința executării zborurilor, penrsonalul navigant din aviația civilă trebuie să aibă posibilitatea de a se informa în permanență şi cu uşurință în ce priveşte condițiile de efectuare a zborurilor la momentul efectuării acestora.

Pentru a cunoaşte condițiile existente momentului efectuării zborului, în cadrul pregătirii zborului, pilotul se deplasează la Serviciul Briefing al aeroportului/aerodromului de plecare, unde va studia documentele necesare.
Deoarece aceste reglementări se pot modifica în permanență prin modificarea condițiilor de operare a aerodromurilor aflate pe ruta de zbor, pilotul trebuie să aibă posibilitatea de a se informa în timp util privind modificările existente.
În acest sens, la nivel mondial, se emit periodic anumite documente care au rolul de a prezenta tocmai aceste modificări.
Aceste documente sunt:

- Publicația de informare aeronautică (AIP) care reprezintă o publicație cu rol de a prezenta modificările survenite în operarea aeroporturilor sau a rutelor de zbor pe o perioadă de timp mare. De asemenea, în acest document se prezintă şi alte elemente care interesează zborul. Se publică prin grija AACR la toate unitățile aeronautice (operatorii aerieni).
- NOTAM este o publicație care se emite în momentul în care apar modificări de scurtă durată în operarea unui element din structura unui aeroport sau a unei căi aeriene. De exemplu, se emite acest document în momentul când pista unui aeroport este acoperită cu gheață sau zăpadă. Se difuzează de către AACR prin cele mai rapide mijloace de telecomunicație la toate unitățile aeronautice.
- Document de informare aeronautică (AID) emis de unitățile deținătoare de aerodromuri pentru a se cunoaşte elementele funcționale ale unui aerodrom. Se obține de cei interesați de la unitatea deținătoare a aerodromului respectiv.

Publicația de informare aeronautică
(A.I.P. - AERONAUTICAL INFORMATION PUBLICATION)

A.I.P. este documentul de bază pentru informarea tuturor operatorilor în vederea efectuării activității de zbor pe teritoriul României.
A.I.P. este structurat pe trei părți:

1. Generalități (GEN).
2. Informări de zbor EN - ROUTE (ENR).
3. Aerodromuri (AD).

Partea 1 - Generalități (GEN)
Partea 1 constă din 5 secțiuni conținând informațiile descrise pe scurt în continuare:

GEN 0 - Prefață: Înregistrarea Amendamentelor AIP, Înregistrarea Suplimentelor AIP, Lista de control a paginilor AIP, Lista amendamentelor de mână la AIP şi Tabelul de conținut a părții 1.

GEN 1 - Reglementări şi cerințe naționale - Autorități desemnate; Intrarea, tranzitul şi plecarea aeronavelor; intrarea, tranzitul şi plecarea pasagerilor şi echipajului; importul, tranzitul şi exportul mărfurilor; instrumentele, echipamentul şi documentele de zbor ale aeronavelor; sumar al reglementărilor naționale şi al înțelegerilor/convențiilor internaționale; şi Diferențele față de Standardele, Practicile Recomandate şi Procedurile OACI.

GEN 2 - Tabele şi coduri - Sistemul de măsură, marcarea aeronavelor, zile libere; abreviații utilizate în publicațiile AIS; simboluri de hartă; indicatori de localitate; lista mijloacelor de radio-navigație; tabele de conversie; şi tabele de răsăritul/apusul soarelui.

GEN 3 - Servicii - Servicii de informare aeronautică; hărți aeronautice; servicii de trafic aerian; servicii de comunicații; servicii meteorologice; şi căutare şi salvare.

GEN 4 - Tarifele pentru aerodromuri / eliporturi şi servicii de navigație aeriană - tarifele aerodrom/eliport; şi tarifele serviciilor de navigație aeriană.

Partea 2 - EN-ROUTE (ENR)

Partea 2 constă din 7 secțiuni conținând informațiile descrise pe scurt în continuare.

ENR 0 - Prefață: înregistrarea amendamentelor AIP; înregistrarea suplimentelor AIP; lista de control a paginilor AIP; lista amendamentelor de mână la AIP şi tabelul de conținut al părții 2.

ENR 1 - Reguli şi proceduri generale - reguli generale; reguli de zbor la vedere; reguli de zbor instrumental; clasificarea ATS a spațiului aerian; proceduri de aşteptare, apropiere şi plecare; servicii şi proceduri radar; proceduri de calibrare a altimetrului; proceduri suplimentare regionale; managementul fluxurilor de trafic aerian; planul de zbor; adresarea mesajelor planului de zbor; interceptarea aeronavelor civile; aeronave supuse acțiunilor ilicite; şi incidente de trafic aerian.

ENR 2 - Spațiul aerian al serviciilor de trafic aerian - Descrierea detaliată a regiunilor de informare a zborurilor (FIR); regiunile superioare de informare a zborurilor (UIR); regiunile de control de apropiere (TMA); şi alt spațiu aerian reglementat.

ENR 3 - Rute ATS - Descrierea detaliată a rutelor din spațiul aerian inferior; rutele din spațiul aerian superior; rute RNAV; rute pentru elicoptere; alte rute; şi proceduri de aşteptare pe rută.

Notă: *Alte tipuri de rute (SID/STAR) care sunt specificate în legătură cu procedurile de trafic în zona de aerodrom sunt descrise în secțiunile şi subsecțiunile relevante ale Părții 3 - Aerodromuri*.

ENR 4 - Mijloace/siteme de radionavigație - Mijloace de radionavigație de rută; sisteme de navigație speciale; nume-cod pentru punctele semnificative; şi lumini de sol aeronautice - rută.

ENR 5 - Avertismente pentru navigație - Zone reglementate şi zone periculoase; zone de exerciții şi antrenament militar; alte activități de natură periculoasă; obstacolele navigației aeriene pe rută; activități aeriene sportive şi de agrement; şi migrația păsărilor şi zone cu faună sensibilă.

ENR 6 - Hărți de rută - OACI şi indexul hărților.

Partea 3 - Aerodromuri (AD)

Partea 3 este constituită din 4 secțiuni conținând informațiile descrise pe scurt în continuare:

AD 0 - Prefață; înregistrarea amendamentelor AIP; înregistrarea suplimentelor AIP; lista de control a paginilor AIP; lista amendamentelor de mână la AIP; şi tabelul de conținut al părții 3.

AD 1 - Aerodromuri/Eliporturi - Introducere - Orele de operare ale aerodromurilor/eliporturilor; serviciul de salvare şi luptă contra incendiilor şi planul de dezăpezire; indexul aerodromurilor şi eliporturilor; şi gruparea aerodromurilor / eliporturilor.

AD 2 - Aerodromuri - Informații detaliate despre aerodromuri, incluzând zonele de aterizare pentru elicoptere, dacă sunt pe aerodrom, listate în 24 de subsecțiuni.

AD 3 - Eliporturi - Informații detaliate despre eliporturi (care nu sunt amplasate pe aerodrom), listate în 23 subsecțiuni.

Document de informare aeronautică (AID)

Acest document conține date şi informații referitoare la modul de operare pe aerodromurile aparținând unor operatori aeronautici (unități de aeronautică civilă).

Aeroclubul României a editat acest document de informare pentru aerodromurile pe care activează aerocluburile subordonate.

Aceste documente conțin pentru fiecare aerodrom următoarele informații:

- Denumirea aerodromului;

- Punctul de referință (coordonatele geografice);
- Distanța față de cea mai apropiată localitate;
- Cota aerodromului;
- Pista sau pistele în serviciu cu direcțiile de decolare-aterizare;
- Frecvența de lucru a organului de control şi dirijare a zborurilor în zona de aerodrom;
- Minimele meteo admise în zonă, precum şi regulile de zbor care se utilizează în zonă;
- Informațiile ce se pot asigura pe aerodrom;
- Serviciile care se asigură la cerere (lucrări de reparații, întreținere, alimentări cu carburanți, etc;
- Orele de operare a organelor de dirijare şi control;
- Obstacolele existente pe direcția de decolare-aterizare;
- Taxe pentru aserviciile asigurate;
- Hărțile cu zona de aerodrom în care sunt marcate culoarele de intrare şi ieşire din zonă.

ANEXA: RACR-RA, Regulile aerului, ediția 02/2006

Regulile aerului, prevăzute în Anexa 2 OACI au fost introduse în legislația României prin Ordinul ministrului transporturilor, nr. 21 din 12 ianuarie 2007, pentru aprobarea Reglementării aeronautice civile române RACR-RA, Regulile aerului, ediția 02/2006, publicată în MO nr. 71 din 30 ianuarie 2007.

CAPITOLUL 1. DEFINIȚII

RACR-RA 1.010. În textul acestei reglementări termenul "serviciu" este utilizat ca o noțiune abstractă pentru a desemna funcții sau un serviciu furnizat; termenul "unitate" este utilizat pentru a desemna o entitate administrativă care asigură un serviciu.

RACR-RA 1.020. Semnificația RR în aceste definiții indică o definiție extrasă din Regulamentele de Radio ale Uniunii Internaționale de telecomunicații (UIT) (vezi Manualul Cerințelor pentru Spectrul Frecvențelor Radio pentru Aviația Civilă incluzând declarația strategiilor aprobate ale ICAO (Doc 9718)).

RACR-RA 1.030. Termenii şi definițiile utilizate în prezenta reglementare au următorul înțeles:

1. Acord ADS. Un plan de raportare care stabileşte condițiile de raportare a datelor ADS-C (de exemplu: datele solicitate de unitatea de trafic aerian şi frecvența rapoartelor ADS-C care trebuie să fie agreate înaintea utilizării ADS-C în furnizarea serviciilor de trafic aerian)

NOTĂ: Termenii acordului care se vor schimba între sistemul de la sol şi aeronavă se stabilesc prin intermediul unui contract sau o serie de contracte. (în forma modificată prin Ordinul ministrului transporturilor nr. 25/2008).

2. Aerodrom. O suprafață delimitată pe pământ sau pe apă, inclusiv clădirile, instalațiile şi echipamentele, destinată să fie utilizată, în totalitate sau în parte, pentru sosirea, plecarea şi manevrarea la sol a aeronavelor. Un aerodrom utilizat exclusiv pentru elicoptere se numeşte heliport.

3. Aerodrom controlat. Un aerodrom la care se furnizează serviciu de control al traficului aerian traficului de aerodrom.

Termenul "aerodrom controlat" indică faptul că se furnizează traficului de aerodrom serviciul de control al traficului aerian, dar aceasta nu implică în mod necesar existența unei zone de control de aerodrom.

4. Aerodrom de rezervă. Un aerodrom la care o aeronavă se poate îndrepta atunci când devine imposibil sau nerecomandabil să se îndrepte către sau să aterizeze la aerodromul la care intenționa să aterizeze. Aerodromurile de rezervă include următoarele:

Aerodrom de rezervă la decolare. Un aerodrom de rezervă la care o aeronavă poate ateriza în caz că acest lucru devine necesar la scurt timp după decolare şi nu se poate utiliza aerodromul de plecare.

Aerodrom de rezervă pe rută. Un aerodrom la care o aeronavă ar putea ateriza în urma apariției unei situații anormale sau de urgență în timpul zborului pe rută.

Aerodrom de rezervă pe rută ETOPS. Un aerodrom de rezervă convenabil şi adecvat la care o aeronavă ar putea ateriza în urma cedării unui motor sau a apariției unei alte situații anormale sau de urgență în timpul zborului pe rută într-o operațiune ETOPS (*Extended-range twin-engine operations*).

Aerodrom de rezervă la destinație. Un aerodrom de rezervă la care o aeronavă se poate îndrepta atunci când devine imposibil sau nerecomandabil să aterizeze la aerodromul la care intenționa să aterizeze.

Aerodromul de plecare poate constitui, de asemenea, aerodrom de rezervă pe rută sau de

rezervă la destinație pentru acel zbor.
5. Aeronavă. Orice aparat care se poate menține în atmosferă cu ajutorul altor reacții ale aerului decât cele asupra suprafeței pământului.
6. Altitudine. – Distanța verticală a unui nivel, punct sau obiect considerat ca punct, măsurată de la nivelul mediu al mării (MSL - *Mean Sea Level*).
7. Altitudine barometrică. *O presiune atmosferică exprimată în termeni de altitudine care corespunde acelei presiuni din Atmosfera Standard (aşa cum este definită în Anexa 8 OACI).*
8. Altitudine de tranziție. Altitudinea la care sau sub care poziția în plan vertical a unei aeronave este controlată prin referință la altitudini.
9. Autoritatea ATS corespunzătoare. Autoritatea corespunzătoare, desemnată de către statul român ca responsabilă în ceea ce priveşte furnizarea serviciilor de trafic aerian în spațiul aerian în cauză.
Notă: Utilizarea în prezenta reglementare a sintagmei „autoritate ATS corespunzătoare" poate face referire, în funcție de context, la organismele sau organizațiile care dețin responsabilități privind furnizarea serviciilor de trafic aerian în FIR Bucureşti, precum autoritatea de stat în domeniul aviației civile (conf. Codului Aerian şi Legii Transporturilor), Administrația Serviciilor de trafic aerian din România (potrivit desemnării de competențe prin Hotărâre a guvernului) sau, la nivel de detaliu, o unitate de trafic aerian care furnizează efectiv servicii în spațiul aerian la care se face referire în textul respectiv, în baza unei autorizații/ certificări corespunzătoare obținută potrivit prevederilor regulamentare aplicabile (o unitate de trafic aparținând ROMATSA sau o unitate de trafic aerian pentru zborurile VFR în spațiile aeriene de clasă inferioară).
10. Autoritate competentă.
a) Pentru zborurile deasupra mării libere: Autoritatea relevantă a statului de înmatriculare.
b) În alte cazuri decât cele deasupra mării libere: Autoritatea relevantă a statului care are suveranitate asupra teritoriul survolat.
11. Autorizare ATC (Autorizare pentru controlul traficului aerian). Autorizare acordată unei aeronave de a proceda potrivit condițiilor specificate de o unitate de control al traficului aerian.
Nota 1: Pentru simplificare, expresia "autorizare pentru controlul traficului aerian" se abreviază în mod frecvent ca "autorizare" atunci când este folosită în contextul corespunzător.
Nota 2: Termenul abreviat "autorizare" poate fi completat prin cuvintele "de rulare", "de decolare", "de plecare", "de rută", "de apropiere" sau "de aterizare" pentru a indica la care anume porțiune a zborului se referă autorizarea ATC.
12. Avion. O aeronavă mai grea decât aerul, cu aripa fixă, propulsată de motor, care se susține în zbor datorită reacțiunilor dinamice ale aerului asupra aripilor sale.
13. Balon liber nepilotat. O aeronavă mai uşoară decât aerul, nepilotată, fără mijloc propriu de propulsie, aflată în zbor liber. Baloanele libere nepilotate sunt clasificate în categoriile grea, medie sau uşoară în conformitate cu specificațiile cuprinse în Anexa 4 a prezentei reglementări.
14. Birou de raportare al serviciilor de trafic aerian (sau Birou de raportare ATS).
O unitate stabilită cu scopul de a primi rapoarte privind serviciile de trafic aerian şi planuri de zbor depuse înainte de decolare.
Notă: Un birou de raportare ATS poate fi o unitate separată sau combinat cu o altă unitate deja existentă, de exemplu cu o altă unitate de trafic aerian sau o unitate a serviciilor de informare aeronautică.
15. Cale aeriană. Un spațiu aerian controlat sau o porțiune din acesta definită sub forma unui culoar aerian.

16. Cale de rulare. Un drum definit pe suprafața unui aerodrom terestru destinat rulării aeronavelor şi asigurării legăturii între părți diferite ale aerodromului, incluzând:
a) *Culoarul de rulare pentru parcare./Aircraft stand taxilane.* O porțiune din platformă desemnată ca o Cale de rulare şi destinată asigurării accesului numai către locurile de parcare a aeronavelor.
b) *Calea de rulare pe platformă./Apron taxiway.* O porțiune din sistemul căilor de rulaj situată pe o platformă şi destinată asigurării traversării suprafeței respective.
c) *Calea de rulare pentru degajare rapidă./Rapid exit taxiway.* O Cale de rulare legată la o pistă sub un unghi ascuțit şi proiectată astfel încât să permită avioanelor care au aterizat să degajeze pista cu viteze mai mari decât cele permise de alte căi de rulaj pentru degajare, reducându-se astfel durata de ocupare a pistei.
17. Cap. Direcția spre care este orientată axa longitudinală a unei aeronave, exprimată de obicei în grade față de direcția Nord (adevărat, magnetic, compas sau grilă).
18. Centru regional de control (ACC). O unitate stabilită în scopul de a furniza serviciul de control al traficului aerian zborurilor controlate în cuprinsul unor regiuni de control aflate în responsabilitatea sa.
19. Centru de informare a zborurilor (FIC). O unitate stabilită în scopul de a furniza serviciul de informare a zborurilor şi serviciul de alarmare.
20. Comunicații controlor-pilot prin data link (CPDLC). Un mijloc de comunicație între controlor şi pilot care utilizează data link pentru comunicațiile ATC.
21. Comunicații prin data link. Formă de comunicații în care schimbul de mesaje se realizează prin data link.
22. Condiții meteorologice de zbor instrumental (IMC). Condiții meteorologice exprimate în termeni de vizibilitate, distanță față de nori şi plafon, inferioare minimelor specificate pentru condițiile meteorologice de zbor la vedere
23. Condiții meteorologice de zbor la vedere (VMC). Condiții meteorologice exprimate în termeni de vizibilitate, distanță față de nori şi plafon, egale cu sau superioare unor minime specificate.
24. Contract ADS-C. Un mijloc prin care termenii unui acord ADS-C vor fi schimbați între sistemul de la sol şi aeronavă, prin data link, specificând condițiile în care rapoartele ADS-C vor fi inițiate şi ce date vor conține rapoartele. (în forma modificată prin Ordinul ministrului transporturilor nr. 25/2008).
25. Drum. Proiecția pe suprafața pământului a traiectoriei unei aeronave, a cărei direcție într-un punct oarecare este de obicei exprimată în grade față de Nord (adevărat, magnetic sau grilă).
26. Durata totală estimată. În cazul zborurilor IFR, timpul estimat necesar unei aeronave de la decolare până la ajungerea la verticala unui punct, definit prin referință la mijloace de navigație, de la care se intenționează începerea unei proceduri de apropiere instrumentală sau dacă la aerodromul de destinație nu există nici un mijloc de navigație, timpul estimat necesar pentru a ajunge la verticala aerodromului de destinație. În cazul zborurilor VFR, timpul estimat necesar de la decolare pentru a ajunge la verticala aerodromului de destinație.
27. Folosirea substanțelor psihoactive. Folosirea uneia sau mai multor substanțe psihoactive de către personalul aeronautic care să*:*
a) constituie un risc direct pentru consumator sau pune în pericol viețile, sănătatea sau bunăstarea altora; şi/sau
b) creează probleme, înrăutățeşte sau împiedică desfăşurarea activităților sociale, mentale sau fizice.
28. IFR. Abreviere folosită pentru a desemna regulile de zbor instrumental.
29. IMC. Abreviere folosită pentru a desemna condiții meteorologice de zbor instrumental.
30. Indicație de evitare a traficului. Indicație emisă de o unitate de control a traficului

aerian prin care se specifică manevre în scopul de a asista pilotul să evite o coliziune.
31. Informare de trafic. Informație/ informații emise de o unitate a serviciilor de trafic aerian în scopul alertării unui pilot despre alt trafic aerian cunoscut sau observat, care poate fi în proximitatea poziției sale sau a rutei de zbor intenționate, precum şi ajutării pilotului să evite o coliziune.
32. Înălțime (H). Distanța verticală a unui nivel, punct sau un obiect considerat drept un punct, măsurată de la un punct de referință specificat.
33. Limita autorizării. Punctul până la care unei aeronave i-a fost acordată o autorizare ATC.
34. Membru al echipajului de zbor. Un membru al echipajului, posesor al unei licențe corespunzătoare, căruia îi revin sarcini esențiale pentru operarea aeronavei pe durata unei perioade de timp de serviciu în zbor.
35. Nivel. Termen generic referitor la poziția pe verticală a unei aeronave în zbor şi care înseamnă, după caz, înălțime, altitudine sau nivel de zbor.
36. Nivel de croazieră. Un nivel menținut pe parcursul unei porțiuni semnificative a zborului.
37. Nivel de zbor. O suprafață de presiune atmosferică constantă care este raportată la o suprafață de referință de presiune specifică, 1013.2 hPa, şi care este despărțită de alte asemenea suprafețe prin intervale de presiune specifice.
Nota 1: Un altimetru barometric calibrat în conformitate cu Atmosfera Standard:
a) va indica altitudinea atunci când este „calat pe QNH";
b) va indica înălțimea deasupra unui element referit prin QFE atunci când este „calat pe QFE";
c) poate fi utilizat pentru a indica nivelurile de zbor atunci când este calat pe presiunea standard 1013.2 hPa.
Nota 2: Termenii înălțime şi altitudine mai sus indică înălțimi şi altitudini altimetrice, nu geometrice.
38. Ora prevăzută pentru apropiere (EAT). Ora la care serviciile de trafic aerian prevăd că o aeronavă, care soseşte ca urmare a unei întârzieri, va părăsi punctul de aşteptare pentru a efectua apropierea pentru aterizare.
Ora reală de părăsire a punctului de aşteptare va depinde de autorizarea ATC pentru apropiere.
39. Ora estimată de plecare de la locul de staționare. Ora estimată la care aeronava va începe să se deplaseze cu mijloace proprii în vederea plecării.
40. Ora estimată de sosire (ETA). În cazul zborurilor IFR, ora la care se estimează că aeronava va sosi la verticala unui punct desemnat, definit prin referință la mijloace de navigație, de la care se intenționează inițierea unei proceduri de apropiere instrumentale sau dacă aerodromul nu are mijloace de navigație, ora la care aeronava va sosi la verticala aerodromului. În cazul zborurilor VFR, ora la care se estimează că aeronava va sosi la verticala aerodromului.
41. Personal critic pentru siguranța zborului. Persoane care pot periclita siguranța zborului dacă execută în mod inadecvat îndatoririle şi funcțiile lor. Această definiție include atât membrii echipajelor cât şi personalul de întreținere al aeronavelor şi controlorii de trafic aerian.
42. Pilot comandant. Pilotul desemnat de către operator sau, în cazul aviatiei generale, de către proprietarul aeronavei, ca fiind la comandă şi însărcinat cu conducerea în siguranță a aeronavei pe durata zborului.
43. Pistă. Suprafață dreptunghiulară definită, pe un aerodrom terestru, pregătită pentru aterizarea şi decolarea aeronavelor.
44. Plafon. Înălțimea deasupra solului si a apei a bazei celui mai de jos strat de nori sub 6000 m (20000 ft) care acoperă mai mult de jumătate din suprafața cerului.

45. Plan de zbor. Informații specificate furnizate unităților serviciilor de trafic aerian cu privire la zborul sau la o porțiune din zborul pe care o aeronavă intenționează să îl efectueze.
46. Plan de zbor curent (CPL). Planul de zbor, inclusiv modificările, dacă există, aduse prin autorizări ulterioare.
Notă:Când este folosit cuvântul „mesaj" ca prefix la acest termen, denotă conținutul şi formatul datelor din planul de zbor curent, transmise de o unitate către alta.
47. Plan de zbor depus (FPL). Planul de zbor aşa cum a fost depus la o unitate ATS de către pilot sau un reprezentant desemnat, fără nici o modificare ulterioară.
Notă: Când este folosit cuvântul „mesaj" ca prefix la acest termen, el denotă conținutul şi formatul datelor din planul de zbor depus, aşa cum au fost transmise.
48. Plan de zbor repetitiv (RPL). Un plan de zbor referitor la o serie de zboruri individuale operate regulat, repetate frecvent cu caracteristici de bază identice, ce este depus de către un operator spre a fi reținut şi utilizat repetat de către unitățile ATS.
49. Platformă. Suprafață definită, pe un aerodrom terestru, destinată aeronavelor în scopul îmbarcării sau debarcării pasagerilor, încărcării sau descărcării mărfurilor şi poştei, alimentării cu combustibil, parcării sau lucrărilor de întreținere.
50. Poziție de aşteptare la pistă. O poziție marcată destinată să protejeze pista, o suprafață în care există limitări de obstacolare sau o zonă critică/sensibilă ILS/MLS la care aeronavele şi vehiculele care rulează trebuie să oprească şi să aştepte, cu excepția cazurilor când sunt autorizate altfel de către turnul de control de aerodrom.
51. Procedură de apropiere instrumentală. O succesiune de manevre predeterminate având ca referință indicațiile instrumentelor de bord, cu o protecție minimă specificată față de obstacole, (Minimum Obstacle Clearance/MOC) începând cu reperul apropierii inițiale sau, acolo unde este aplicabil, începând cu punctul inițial al unei rute de sosire definite, până la un punct din care aterizarea poate fi efectuată sau, în caz că aterizarea nu se efectuează, până la o poziție în care se pot aplica criteriile de trecere a obstacolelor în procedura de aşteptare sau în zbor pe rută.
52. Publicația de Informare Aeronautică a României (AIP). O publicație emisă de către sau în numele statului şi care conține informații aeronautice de durată, esențiale pentru navigația aeriană.
53. Punct de raport. O locație geografică precizată față de care poate fi raportată poziția unei aeronave.
54. Punct de schimbare a frecvenței. Punctul la care o aeronavă care navighează pe un segment de rută ATS definit prin referință la mijloace de navigație VOR trebuie, în principiu, să transfere referința de navigație de la mijlocul de navigație rămas în spatele aeronavei la următorul mijloc de navigație.
Notă: Punctele de schimbare a frecvenței se stabilesc astfel încât să se asigure echilibrul optim din punctul de vedere al intensității şi calității semnalelor de la mijloacele de navigație, la toate nivelurile de zbor utilizate, precum şicu scopul de a se asigura o sursă comună de orientare în azimut pentru toate aeronavele ce evoluează în lungul aceleiaşi porțiuni de segment de rută.
55. Radiotelefonie. O formă de radiocomunicație prevăzută, în principal, pentru schimbul de informații prin voce.
56. Regiune de control. Un spațiu aerian controlat care se întinde în sus de la o limită specificată deasupra pământului.
57. Regiune de control terminal. Regiune de control stabilită în mod normal la intersecția rutelor ATS din vecinătatea unuia sau mai multor aerodromuri importante.
58. Regiunea de informare a zborurilor (FIR). Spațiu aerian de dimensiuni definite în cuprinsul căruia se furnizează serviciul de informare a zborurilor şi serviciul de alarmare.
59. Rulare. Mişcarea unei aeronave pe suprafața unui aerodrom cu ajutorul mijloacelor

proprii, excluzând decolarea şi aterizarea.
60. Rulare aeriană. Mişcarea unui elicopter sau a unei aeronave cu decolareaterizare verticală (VTOL) deasupra suprafeței unui aerodrom, efectuată în mod normal în efect de sol şi cu o viteză față de sol mai mică decât 37 km/h (20 kt).
Notă: Înălțimea poate varia iar unele elicoptere pot necesita efectuarea rulării aeriene la peste 8 m (25 ft) deasupra solului pentru a reduce turbulența datorată efectului de sol sau pentru a asigura siguranța unor sarcini suspendate.
61. Rută ATS. O rută specificată, proiectată în scopul direcționării fluxului de trafic după cum este necesar în furnizarea serviciilor de trafic aerian.
Nota 1: Termenul "rută ATS" se utilizează pentru a desemna, după caz, o cale aeriană, o rută consultativă, o rută controlată sau necontrolată, o rută de sosire sau de plecare, etc.
Nota 2: O rută ATS este definită prin specificații de rută care includ un indicativ de rută ATS, drumul spre sau de la puncte semnificative (puncte de drum), distanța între puncte semnificative, cerințe de raportare şi altitudinea de siguranță cea mai coborâtă, aşa cum a fost determinată de autoritatea ATS corespunzătoare.
.
62. Rută consultativă. Rută identificată de-a lungul căreia este disponibil serviciul consultativ de trafic aerian.
63. Serviciu de alarmare. Un serviciu furnizat în scopul înştiințării unor organizații desemnate cu privire la aeronave care necesită acțiuni de căutare şi salvare, precum şi în scopul de a asista astfel de organizații potrivit necesităților.
64. Serviciu consultativ de trafic aerian. Serviciu furnizat în cuprinsul unui spațiu aerian consultativ în scopul asigurării eşalonării, în măsura posibilului, între aeronavele care operează după planuri de zbor IFR.
65. Serviciu de control de aerodrom. Serviciul de control al traficului aerian furnizat traficului de aerodrom.
66. Serviciu de control de apropiere. Serviciul de control al traficului aerian furnizat zborurilor controlate care sosesc sau care pleacă.
67. Serviciu de control regional. Serviciu de control al traficului aerian furnizat zborurilor controlate în regiuni de control.
68. Serviciul de control al traficului aerian. Un serviciu furnizat în scopul:
a) de a preveni coliziunile:
1) între aeronave, şi
2) pe suprafața de manevră între aeronave şi obstacole; şi
b) de a grăbi şi a menține un flux ordonat de trafic aerian.
69. Serviciu de informare a zborurilor (FIS). Un serviciu furnizat în scopul de a da indicații şi informații care sunt utile pentru desfăşurarea în siguranță şi cu eficiență a zborurilor.
70. Serviciu de trafic aerian (ATS). Un termen generic desemnând, după caz, serviciul de informare a zborului, serviciul de alarmare, serviciul consultativ de trafic aerian, serviciul de control al traficului aerian (serviciul de control regional, serviciul de control de apropiere sau serviciul de control de aerodrom).
71. Sistem de bord pentru evitarea coliziunilor (ACAS). Un sistem al aeronavei bazat pe semnalele de transponder SSR şi care operează independent de echipamentele de la sol, cu scopul de a furniza pilotului indicații asupra aeronavelor echipate cu transpondere SSR şi care pot intra în conflict cu aeronava sa.
72. Slot de decolare. Ora planificată pentru decolarea aeronavei, emisă de către autoritatea ATS competentă. Orei calculate de decolare îi este asociat un interval de timp, necesar unității ATC pentru rezolvarea eventualelor aglomerări create la aerodromul de plecare.
73. Spații aeriene în care se furnizează servicii de trafic aerian (Spații aeriene ATS). Spații aeriene de dimensiuni definite, desemnate alfabetic, în cuprinsul cărora pot opera

tipuri specifice de zboruri şi pentru care sunt specificate servicii de trafic aerian şi reguli de operare.

Notă: Spațiile aeriene ATS se clasifică, de la Clasa A până la Clasa G, potrivit prevederilor Anexei 4 la RACR-ATS, în conformitate cu prevederile Anexei 11 OACI.

74. Spațiu aerian consultativ. Un spațiu aerian de dimensiuni definite sau o rută desemnată în cuprinsul cărora este disponibil serviciul consultativ de trafic aerian.

75. Spațiu aerian controlat. Spațiu aerian de dimensiuni definite în interiorul căruia se furnizează serviciul de control al traficului aerian în conformitate cu clasa spațiului aerian respectiv.

Notă: Expresia generică „spațiu aerian controlat" acoperă Clasele de spațiu aerian ATS A, B, C, D şi E, potrivit prevederilor reglementării RACR-ATS.

76. Statutul zborului. O indicație care specifică dacă o anumită aeronavă necesită sau nu servicii speciale din partea unităților de trafic aerian.

77. Stație aeronautică. O stație terestră în serviciul mobil aeronautic. In anumite cazuri, o stație aeronautică poate fi amplasată, de exemplu, la bordul unui vas sau pe o platformă marină.

78. Stație radio de control aer-sol. O stație radio de telecomunicații aeronautice a cărei destinație principală este efectuarea comunicațiilor aferente operării aeronavelor precum şi a controlului acestora într-o anumită zonă .

79. Substanțe psih-oactive. Alcool, opioide, canabinoide, sedative şi hipnotice, cocaina, alte psihostimulante, halucinogene şi solvenți volatili; cafeaua şi tutunul sunt excluse.

80. Suprafața de aterizare. *Acea parte a suprafeței de mişcare destinată aterizării şi decolării aeronavelor.*

81. Suprafața de manevră. Acea parte a unui aerodrom a fi utilizată pentru decolarea, aterizarea şi rularea aeronavelor, excluzând platformele.

82. Suprafața de mişcare. Acea parte a unui aerodrom destinată a fi utilizată pentru decolarea, aterizarea şi rularea aeronavelor, constând din suprafața de manevră şi platforma/platformele.

83. Supraveghere dependentă automată (ADS). Tehnică de supraveghere în care aeronava furnizează automat, prin data link, date provenite de la sistemele de bord pentru navigație şi determinare a poziției, inclusiv identitatea aeronavei, poziția sa cvadri-dimensională şi alte date suplimentare, după caz.

84. Trafic aerian. Toate aeronavele aflate în zbor sau care operează pe suprafața de manevră a unui aerodrom.

84[1]. *Supraveghere dependentă automată - ADS-B (broadcast-emisiune).* Un mijloc prin care o aeronavă, vehicule de aerodrom şi alte obiecte pot transmite şi/sau recepționa automat date, precum: identificarea, poziția, şi date adiționale, după caz, într-o emisiune prin data link. (introdus prin Ordinul ministrului transporturilor nr. 25/2008)

85. Trafic de aerodrom. Tot traficul aflat pe suprafața de manevră a unui aerodrom şi toate aeronavele care zboară în vecinătatea aerodromului.

Notă: Se consideră că o aeronavă este în vecinătatea aerodromului atunci când ea este în tur de pistă ori când intră sau iese din tur de pistă.

86. Turn de control de aerodrom. O unitate stabilită pentru a furniza serviciul de control al traficului aerian traficului de aerodrom.

87. Unitate de control de apropiere (unitate APP). O unitate stabilită pentru a furniza serviciul de control al traficului aerian zborurilor controlate care sosesc la sau pleacă de la unul sau mai multe aerodromuri.

88. Unitate de control al traficului aerian (Unitate ATC). Un termen generic desemnând, după caz, centru de control regional, centru de control al apropierii sau turn de control de aerodrom.

89. Unitate de trafic aerian (Unitate ATS). Un termen generic desemnând, după caz,

unitate de control al traficului aerian, centru de informare a zborului sau birou de raportare al serviciilor de trafic aerian (ARO).
90. Urcare de croazieră. O metodă de urcare în zborul de croazieră, care are ca rezultat o creştere netă în altitudine pe măsură ce masa aeronavei scade.
91. VFR. Abrevierea utilizată pentru a se indica regulile zborului la vedere.
92. Vizibilitate. Vizibilitatea orizontală în domneniul aeronautic este cea mai mare valoare dintre:
a) Distanța maximă la care poate fi observat şi recunoscut un obiect negru de dimensiuni potrivite, situat în apropierea solului, atunci când este observat pe un fond luminos;
b) Distanța maximă la care pot fi observate şi recunoscute lumini de aproximativ 1000 de candele, atunci când sunt observate pe un fond întunecat.
Cele două distanțe au valori diferite pentru acelaşi coeficient de transmitere şi cea de la b) variază cu iluminarea fondului. Cea de la a) reprezintă distanța optică meteorologică (MOR).
93. Vizibilitate la sol. Vizibilitatea la un aerodrom, aşa cum este raportată de un observator autorizat.
94. Vizibilitate în zbor. Vizibilitatea spre înainte stabilită din cabina de pilotaj a unei aeronave aflate în zbor.
95. VMC. Abrevierea utilizată pentru indicarea condițiilor meteorologice de zbor la vedere.
96. Zbor acrobatic. Manevre efectuate intenționat de către o aeronavă, implicând schimbarea bruscă a atitudinii, sau o variație anormală a vitezei.
97. Zbor controlat. Orice zbor care este supus unei autorizări pentru controlul traficului aerian.
98. Zbor IFR. Un zbor desfăşurat în conformitate cu regulile zborului instrumental.
99. Zbor VFR. Un zbor desfăşurat în conformitate cu regulile zborului la vedere.
100. Zbor VFR special. Un zbor VFR care este autorizat de controlul traficului aerian să opereze într-o zonă de control în condiții meteorologice inferioare VMC.
101. Zbor VFR de operațiuni speciale. Un zbor VFR autorizat în prealabil de către AACR şi după caz de către MapN, pentru care s-a solicitat operarea la înălțimi de siguranță şi/sau vizibilități în afara limitelor stabilite de prezenta reglementare, precum şi/sau în zone aglomerate.
102. Zonă de control. Spațiu aerian controlat care se întinde de la suprafața pământului în sus până la o limită superioară specificată.
103. Zonă interzisă. O porțiune de spațiu aerian de dimensiuni definite, deasupra teritoriului sau apelor teritoriale ale unui Stat, în interiorul căruia zborul aeronavelor este interzis.
104. Zonă periculoasă. O porțiune de spațiu aerian de dimensiuni definite în care activități periculoase zborului aeronavelor pot exista în perioade de timp specificate.
105. Zonă restricționată. O porțiune de spațiu aerian de dimensiuni definite, deasupra teritoriului sau apelor teritoriale ale unui Stat, în interiorul căruia zborul aeronavelor se poate efectua în condiții specificate.
106. Zonă cu semnale. O suprafață pe un aerodrom pe care sunt dispuse semnale de sol.
107. Zona de trafic de aerodrom. Un spațiu aerian de dimensiuni definite stabilit în jurul unui aerodrom pentru protecția traficului de aerodrom.

CAPITOLUL 2 DOMENIUL DE APLICARE AL REGULILOR AERULUI

RACR-RA 2.010. Aplicarea teritorială a regulilor aerului

1. Prevederile prezentei reglementări sunt obligatorii pentru toate aeronavele civile şi militare care operează în spațiul aerian național rezervat aviației civile.
2. Aeronavele civile române se vor conforma, oriunde s-ar afla, regulilor şi regulamentelor

aplicabile zborului şi manevrării aeronavelor ale statului care are jurisdicție asupra teritoriului survolat.
3. Deasupra mării libere, acolo unde nu există acorduri regionale, regulile aplicabile sunt cele stabilite în Anexa 2 OACI.
4. Aeronavele civile române trebuie să respecte prevederile acordurilor regionale de navigație aeriană, cu excepția cazurilor în care există o notificare contrară, adresată OACI, din partea statului pe care îl survolează sau pe al cărui teritoriu se află.
Pentru survolul acelor părți din marea liberă unde un stat contractant OACI a acceptat, în conformitate cu un acord regional de navigație aeriană, responsabilitatea asigurării serviciilor de trafic aerian, "autoritatea ATS corespunzătoare" la care se referă această reglementare este autoritatea relevantă desemnată de către statul responsabil pentru asigurarea acestor servicii.

RACR-RA 2.020. Conformarea cu regulile aerului
Operarea unei aeronave fie în zbor, fie pe suprafața de mişcare a unui aerodrom, se va conforma regulilor generale şi în plus, când este în zbor, cu:
− regulile de zbor la vedere; sau
− regulile de zbor instrumental.
Nota 1. – Tabelul 2-1 (Tabel conform RACR-ATS ediția 2005) din acest capitol conține informații referitoare la serviciile asigurate operării aeronavelor în conformitate cu regulile VFR şi IFR în cele şapte clase de spații aeriene ATS.
Nota 2. – Pilotul poate să decidă să zboare în conformitate cu regulile de zbor instrumental (IFR) în condiții meteorologice de zbor la vedere (VMC), sau aceasta poate să-i fie cerută de către unitatea ATS.

RACR-RA 2.030. Responsabilitatea conformării cu regulile aerului
1. ***Responsabilitatea pilotului comandant***
Pilotul comandant, fie că manevrează comenzile de zbor sau nu, este responsabil pentru operarea aeronavei în conformitate cu regulile aerului, exceptând cazul în care, în interesul siguranței zborului, pilotul comandant se abate de la aceste reguli în circumstanțe care fac absolut necesară aceasta.
2. ***Pregătirea zborului***
Înainte de începerea zborului, pilotul comandant se va familiariza cu toate informațiile disponibile corespunzătoare operării ce se intenționează a fi efectuate. Pentru zborurile în afara vecinătății unui aerodrom şi pentru toate zborurile IFR, pregătirea preliminară a zborului va include un studiu atent al rapoartelor şi prognozelor meteorologice curente disponibile, luând în considerare cerințele referitoare la combustibil şi o rută alternativă dacă zborul nu poate fi executat aşa cum a fost planificat.
RACR-RA 2.040. Autoritatea pilotului comandant
Pilotul comandant, pe timpul cât are această responsabilitate, are autoritatea finală de a decide în legătură cu aeronava.
RACR-RA 2.050. Folosirea substanțelor psiho-active
Toate persoanele care exercită funcții de importanță capitală din punctul de vedere al siguranței zborului (personal hotarâtor pentru siguranța zborului) nu îşi vor exercita acele funcții în timpul cât sunt sub influența oricărei substanțe psiho-active deoarece acestea afectează în mod negativ performanțele umane. Este interzis acestor persoane să se implice în folosirea substanțelor psiho-active.

TABELUL 2-1 CLASIFICAREA SPAȚIILOR AERIENE ATS
- serviciile furnizate şi cerințele privind zborul

Clasa	Tip zbor	Separarea asigurată	Serviciul furnizat	Viteza limită*	Cerințele de radio-comunicație	Necesitatea unei autorizări ATC
A	numai IFR	toate aeronavele	Serviciul de control al traficului aerian	nu se aplică	Continuă,în ambele sensuri	Da
B	IFR	toate aeronavele	Serviciul de control al traficului aerian	nu se aplică	Continuă,în ambele sensuri	Da
	VFR	toate aeronavele	Serviciul de control al traficului aerian	nu se aplică	Continuă,în ambele sensuri	Da
C	IFR	IFR de IFR IFR de VFR	Serviciul de control al traficului aerian	nu se aplică	Continuă,în ambele sensuri	Da
	VFR	VFR de IFR	1) Serviciul de control al traficului aerian pentru separarea de IFR 2) Informări de trafic despre zborurile VFR/VFR (şi indicații pentru evitarea traficului aerian, la cerere)	250 kt IAS sub 10 000 ft (3 050 m) AMSL	Continuă, în ambele sensuri	Da
D	IFR	IFR de IFR	Serviciul de control al traficului aerian, informări de trafic despre zborurile VFR (şi indicații pentru evitarea traficului aerian, la cerere)	250 kt IAS sub 10 000 ft (3 050 m) AMSL	Continuă, în ambele sensuri	Da
	VFR	Nu	Informări de trafic despre zborurile IFR/VFR şi VFR/VFR (şi indicații pentru evitarea traficului aerian, la cerere)	250 kt IAS sub 10 000 ft (3 050 m) AMSL	Continuă, în ambele sensuri	DA
E	IFR	IFR de IFR	Serviciul de control al traficului aerian şi, în măsura posibilităților, informări de trafic despre zborurile VFR	250 kt IAS sub 10 000 ft (3 050 m) AMSL	Continuă, în ambele sensuri	Da
	VFR	Nu	Informări de trafic, în măsura posibilităților	250 kt IAS sub 10 000 ft (3 050 m) AMSL	Nu	Nu
F	IFR	IFR de IFR în măsura posibilităților	Serviciul consultativ de trafic aerian; serviciul de informare a zborurilor	250 kt IAS sub 10 000 ft (3 050 m) AMSL	Continuă, în ambele sensuri	NU
	VFR	Nu	Serviciul de informare a zborurilor	250 kt IAS sub 10 000 ft (3 050 m) AMSL	Nu	NU
G	IFR		Serviciul de informare a zborurilor	250 kt IAS sub 10 000 ft (3 050 m) AMSL	Continuă, în ambele sensuri	NU
	VFR		Serviciul de informare a zborurilor	250 kt IAS sub 10 000 ft (3 050 m) AMSL	Nu	NU

* Când valoarea înălțimii de tranziție este mai mică de 10 000 ft (3 050 m) AMSL, se va folosi FL 100 în locul înălțimii de 10 000 ft; dacă performanțele aeronavei nu permit încadrarea în viteza IAS stabilită, pilotul comandant trebuie să informeze unitatea ATC respectivă despre aceasta, specificând limita pe care o poate accepta fără a afecta siguranța zborului.
Nota 1: - Tabelul 2-1 este alcătuit în conformitate cu prevederile Anexei 11 OACI – Servicii de Trafic Aerian.
Nota 2: - Din punct de vedere al asigurării serviciilor de trafic aerian structura spațiului aerian național, sestabileşte, în timp de pace, de către Ministerul Transporturilor, Construcției şi Turismului, împreună cu Ministerul Apărării Naționale, în conformitate cu standardele elaborate de organizațiile internaționale de aviație civilă la care România este parte contractantă şi se publică în AIP România.

CAPITOLUL 3: REGULI GENERALE

RACR-RA 3.010. Protecția persoanelor şi a bunurilor

1. Operarea neglijentă sau nechibzuită a aeronavelor O aeronavă va fi operată numai într-o manieră care să asigure siguranța acesteia, a persoanelor şi bunurilor aflate la bord. Operatorii aerieni sunt răspunzători privind operarea aeronavelor în conformitate cu condițiile şi cerințele aplicabile.

2. Înălțimi minime Cu excepția cazurilor când este necesar la decolare sau la aterizare sau a cazurilor când există o autorizare din partea Autorității competente, aeronavele vor zbura deasupra zonelor dens populate ale oraşelor sau ale altor aşezări sau deasupra unor adunări de persoane în aer liber, la o asemenea înălțime care să le permită, în caz de urgență, să aterizeze fără a pune în pericol persoanele sau bunurile de la sol.

Înălțimile minime pentru zborurile VFR sunt prezentate la articolele RACRRA 4.060 şi RACR-RA 4.070.

3. Niveluri de croazieră

3.1. Nivelurile de croazieră la care un zbor sau o porțiune a zborului se va efectua vor fi exprimate în:

3.1.1. niveluri de zbor, pentru zborurile la sau deasupra celui mai jos nivel de zbor utilizabil sau, după caz, deasupra altitudinii de tranziție;

3.1.2. altitudini, pentru zborurile sub cel mai jos nivel de zbor utilizabil sau, după caz, la sau sub altitudinea de tranziție.

3.2. Nivelurile minime pentru zborurile IFR sunt prevăzute de articolul RACR-RA 5.010.2.

3.3. Sistemul nivelurilor de zbor este prezentat în Anexa 3 din prezenta reglementare.

4. Largarea sau pulverizarea

Obiecte, substanțe, pulberi sau lichide pot fi largate sau pulverizate dintr-o aeronavă aflată în zbor numai în condițiile stabilite de către Autoritatea competentă şi numai în conformitate cu informațiile, indicațiile şi/sau autorizările primite de la unitatea ATS competentă.

5. Tractarea

O aeronavă sau un obiect va putea fi tractat de o altă aeronavă, numai în condițiile respectării cerințelor A.A.C.R. şi numai în conformitate cu informațiile, indicațiile şi/sau autorizările primite de la unitatea ATS competentă.

6. Salturile cu paraşuta

Salturile cu paraşuta, altele decât salturile de urgență, pot fi efectuate numai în condițiile precizate de către A.A.C.R. şi în conformitate cu informațiile, indicațiile şi/sau autorizările relevante primite de la unitatea ATS competentă.

7. Zborul acrobatic

O aeronavă poate efectua zbor acrobatic numai în condițiile precizate de către A.A.C.R. şi în conformitate cu informațiile, indicațiile şi/sau autorizările relevante primite de la unitatea ATS competentă.

8. Zborurile în formație
Aeronavele pot efectua zbor în formație numai dacă există o înțelegere prealabilă între piloții comandanți ai aeronavelor care iau parte la zbor, iar pentru zborurile în formație în spațiul aerian controlat, zborul trebuie să fie în conformitate cu condițiile precizate de către autoritatea ATS competentă. Aceste condiții trebuie să includă următoarele:
8.1. formația operează ca o singură aeronavă în ce priveşte navigația şi raportarea poziției;
8.2. separarea între aeronavele în zbor este în responsabilitatea comandantului capului formației şi a piloților comandanți ai celorlalte aeronave participante la zbor şi trebuie să includă perioade de tranziție în timpul cărora aeronavele manevrează pentru a realiza eşalonarea proprie în cadrul formației, pe timpul strângerii şi degajării acesteia; şi
8.3. dacă nu este prevăzut altfel, fiecare aeronavă va menține o distanță de maxim 1 km (0,5 NM) lateral şi longitudinal şi de 30 m (100 ft) pe verticală față de capul formației.
9. Baloane libere nepilotate
Un balon liber nepilotat trebuie să fie operat într-o asemenea manieră încât să reducă riscul pentru persoane, bunuri sau alte aeronave şi va fi operat numai în condițiile specificate în Anexa 4 la prezenta reglementare.
10. Zonele interzise şi zonele restricționate
Aeronavele nu vor zbura într-o zonă interzisă sau într-o zonă restricționată, ale căror detalii au fost în mod corespunzător publicate, decât în cazul respectării condițiilor de restricționare sau cu permisiunea statului peste al cărui teritoriu au fost stabilite zonele.

RACR-RA 3.020. Evitarea coliziunilor
Niciuna dintre aceste reguli nu îl absolvă pe pilotul comandant de responsabilitatea luării acestor măsuri, inclusiv manevrele de evitare a coliziunii bazate pe avertismentele de proximitate furnizate de echipamentul ACAS, prin care să evite eventuala coliziune.

În scopul prevenirii potențialelor coliziuni, indiferent de tipul zborului sau de clasa spațiului aerian în care operează aeronava, vigilența echipajului la bordul unei aeronave trebuie să fie continuă atât în zbor, cât şi în timpul deplasării pe suprafața de mişcare a unui aerodrom. (forma dată prin Ordinul ministrului transporturilor nr. 25/2008)
1. Proximitate
O aeronavă nu va fi operată într-o astfel de proximitate față de o altă aeronavă încât să creeze un risc de coliziune.
2. Prioritatea de trecere
Aeronava care are prioritate de trecere trebuie să îşi mențină capul de zbor şi viteza. (forma dată prin Ordinul ministrului transporturilor nr. 25/2008).
2.1. O aeronavă obligată de regulile prezentate mai jos să dea prioritate alteia trebuie să evite să treacă peste, sub sau prin fața aeronavei respective, excepția situației în care trece la o distanță suficient de mare şi ține cont de efectul turbulenței de siaj a aeronavei proprii şi a celei depăşite.
2.2. *Aeronave care se apropie din față.* Când două aeronave se apropie din față sau aproximativ din față şi există pericol de coliziune, fiecare trebuie să-şi modifice capul de zbor spre dreapta.
2.3. *Traiectorii convergente.* Când traiectoriile a două aeronave converg aproximativ la acelaşi nivel, aeronava care o are pe cealaltă în dreapta sa trebuie să dea prioritate, cu excepția următoarelor cazuri:
2.3.1. aeronavele motopropulsate mai grele decât aerul trebuie să dea prioritate dirijabilelor, planoarelor sau baloanelor;
2.3.2. dirijabilele trebuie să dea prioritate planoarelor şi baloanelor;
2.3.3. planoarele trebuie să dea prioritate baloanelor;
2.3.4. aeronavele motopropulsate trebuie să dea prioritate aeronavelor care se văd că tractează alte aeronave sau obiecte.

2.4. *Depăşirea.* O aeronavă care depăşeşte este o aeronavă care se apropie de altă aeronavă din spate pe o traiectorie ce formează un unghi mai mic de 70° cu planul de simetrie a celei din urmă, adică este într-o astfel de poziție față de cealaltă aeronavă încât pe timp de noapte să fie în imposibilitatea de a vedea luminile de navigație ale aeronavei, fie cele din stânga, fie cele din dreapta. În momentul în care o aeronavă depăşeşte o altă aeronavă, aceasta din urmă are prioritate de trecere iar aeronava care depăşeşte, fie că se află în urcare, în coborâre, sau în zbor orizontal, trebuie să-şi modifice corespunzător capul de zbor prin deviere spre dreapta. Nici o modificare ulterioară a pozițiilor relative ale celor două aeronave nu absolvă de această obligație aeronava care depăşeşte până când depăşirea s-a încheiat şi aeronavele s-au distanțat suficient spre a nu mai prezenta un pericol de coliziune.

2.5. Aterizarea/amerizarea

2.5.1. O aeronavă în zbor sau manevrând la sol ori pe apă trebuie să dea prioritate unei aeronave care aterizează/amerizează sau care execută etapele finale ale unei apropieri pentru aterizare/amerizare.

2.5.2. Când două sau mai multe aeronave mai grele decât aerul se apropie de un aerodrom pentru aterizare, aeronava de la nivelul superior trebuie să dea prioritate celei de la nivelul inferior, dar cea din urmă nu trebuie să profite de această regulă si să se interpună în fața alteia aflate în etapele finale ale unei apropieri pentru aterizare sau să depăşească acea aeronavă. Cu toate acestea aeronavele motopropulsate mai grele decât aerul trebuie să dea prioritate planoarelor.

2.5.3. *Aterizare/amerizare de urgență.* O aeronavă care este avertizată că o altă aeronavă este forțată să aterizeze/amerizeze trebuie să dea prioritate acelei aeronave.

2.6. Decolarea. O aeronavă care rulează pe suprafața de manevră a unui aerodrom trebuie să dea prioritate unei aeronave care decolează sau este pe punctul de a decola.

2.7. *Deplasarea aeronavelor la sol*

2.7.1. În caz de pericol de coliziune între două aeronave care rulează pe suprafața de mişcare a unui aerodrom, se vor aplica următoarele reguli:

2.7.1.a) când două aeronave se apropie din față, sau aproximativ din față, fiecare se va opri sau în măsura posibilului îşi va modifica drumul spre dreapta sa pentru a trece la o distanță suficientă una de cealaltă;

2.7.1.b) când două aeronave sunt pe traiectorii convergente, cea care o are pe cealaltă în dreapta sa trebuie să dea prioritate;

2.7.1.c) o aeronavă care este depăşită de către o altă aeronavă este obligată să-şi mențină traiectoria, iar aeronava care depăşeşte trebuie să păstreze o distanță suficientă față de aeronava depăşită.

Notă: Manevra de depăşire a unei aeronave este descrisă în articolul RACR-RA 3.020.2.4.

2.7.2. O aeronavă care rulează pe suprafața de manevră trebuie să oprească şi să aştepte la toate pozițiile de aşteptare pe pistă, cu excepția cazurilor în care este altfel autorizată de către turnul de
control de aerodrom.

2.7.3. O aeronavă care rulează pe suprafața de manevră trebuie să oprească şi să aştepte la toate baretele STOP luminate şi poate să îşi continue rularea când luminile sunt stinse.

3. Cerințe privind folosirea luminilor care echipează aeronavele

3.1. De la apusul la răsăritul soarelui sau pe timpul oricărei alte perioade care poate fi precizată de Autoritatea competentă toate aeronavele în zbor trebuie să aibă şi să aprindă:

3.1.1. luminile anticoliziune destinate să atragă atenția asupra aeronavei; şi

3.1.2. luminile de navigație fiind destinate să indice traiectoria relativă a aeronavei pentru un observator, nici o altă lumină nu trebuie să fie expusă dacă aceasta poate fi confundată cu luminile de navigație ale aeronavei. Excepție fac cazurile prevăzute la articolul RACR-RA 3.020.3.5. Luminile instalate suplimentar, menite a amplifica ieşirea în evidență a

aeronavei, pot fi folosite dacă aeronava a fost certificată în acest sens.
3.2. De la apusul la răsăritul soarelui sau pe timpul oricărei alte perioade care poate fi stabilită de autoritatea competentă:
3.2.1. toate aeronavele care se deplasează pe suprafața de mişcare a unui aerodrom trebuie să aprindă luminile de navigație destinate a indica traiectoria relativă a aeronavei pentru un observator; nici o altă lumină nu trebuie să fie aprinsă dacă aceasta poate fi confundată cu luminile de navigație ale aeronavei;
3.2.2. toate aeronavele de pe suprafața de mişcare a unui aerodrom trebuie să aprindă lumini destinate să indice extremitățile structurii lor, în afara cazului când sunt staționate şi adecvat iluminate;
3.2.3. toate aeronavele care operează pe suprafața de mişcare a unui aerodrom trebuie să aprindă luminile destinate să atragă atenția asupra lor, cu excepția celor care staționează şi care sunt iluminate adecvat;
3.2.4. toate aeronavele de pe suprafața de mişcare a unui aerodrom ale căror motoare funcționează trebuie să aprindă luminile care indică acest fapt. Excepție fac cazurile prevăzute la articolul RACR-RA 3.020.3.5., de la apusul soarelui la răsăritul soarelui sau în timpul oricărei alte perioade stabilite de autoritatea competentă; Dacă sunt corespunzător amplasate pe aeronavă, luminile de navigație la care se referă articolul RACR-RA 3.020.3.1.2 pot de asemenea să îndeplinească cerințele articolului RACR-RA 3.020.3.2.2. Luminile anticoliziune roşii instalate să îndeplinească cerințele articolului RACR-RA 3.020.3.1.1 pot de asemenea să îndeplinească cerințele articolelor RACR-RA 3.020.3.2.3 şi RACR-RA 3.020.3.2.4 dacă ele nu produc un disconfort vizual major participanților la trafic.
3.3. Toate aeronavele aflate în zbor şi dotate cu lumini anticoliziune care îndeplinesc cerințele articolului RACR-RA 3.020.3.1.1 trebuie să aprindă astfel de lumini şi în afara perioadei specificate în articolul RACR-RA 3.020.3.1. Excepție fac cazurile prevăzute în articolul RACR-RA 3.020.3.5.
3.4. Cu excepția cazurilor prevăzute în articolul RACR-RA 3.020.3.5, toate aeronavele:
3.4.1. care operează pe suprafața de mişcare a unui aerodrom şi dotate cu lumini anticoliziune, îndeplinind cerințele articolului RACR-RA 3.020.3.2.3, sau
3.4.2. aflate pe suprafața de mişcare a unui aerodrom şi dotate cu lumini, îndeplinind cerințele articolul RACR-RA 3.020.3.2.4, trebuie să aprindă luminile respective şi în afara perioadei specificate în articolul RACR-RA 3.020.3.2.
3.5. Pilotul poate să stingă sau să reducă intensitatea oricăror lumini intermitente instalate să îndeplinească cerințele articolelor RACR-RA 3.020.3.1., RACRRA 3.020.3.2., RACR-RA 3.020.3.3. şi RACR-RA 3.020.3.4. dacă ele deranjează sau sunt pe punctul de a:
3.5.1. afecta îndeplinirea satisfăcătoare a îndatoririlor, sau 3.5.2. supune participanții la trafic aflați în exteriorul aeronavei unui disconfort vizual major.
4. Zboruri instrumentale simulate
O aeronavă poate să opereze în condiții de zbor instrumental simulat numai dacă:
4.1. în aeronavă este instalat un sistem complet de comenzi duble în stare de funcționare; şi
4.2. un pilot calificat corespunzător ocupă un post de pilotaj care îi permite să acționeze ca pilot de siguranță pentru persoana care zboară în condiții instrumentale simulate. Pilotul de siguranță trebuie să aibă un câmp vizual corespunzător spre în față şi spre fiecare parte laterală a aeronavei, în caz contrar un observator competent, având posibilitate de comunicare cu pilotul de siguranță, va ocupa o poziție în aeronavă de unde câmpul vizual al acestuia îl suplimentează în mod corespunzător pe cel al pilotului de siguranță.
5. Operarea pe un aerodrom şi în vecinătatea acestuia
Aeronava care operează pe un aerodrom sau în vecinătatea acestuia, fiind sau nu în zona de trafic de aerodrom, trebuie:

5.1. să observe traficul de aerodrom pentru evitarea coliziunii;
5.2. să se conformeze şi/sau să evite procedurile de trafic executate de alte aeronave în operare;
5.3. să execute toate virajele spre stânga, când efectuează o apropiere pentru aterizare şi după decolare, dacă nu este prevăzut, nu i s-a solicitat sau nu i sa aprobat altfel;
5.4. să aterizeze şi să decoleze cu vântul de față, cu excepția cazului când siguranța zborului, configurația pistei sau considerații de trafic aerian determină altă direcție preferabilă.
5.5. să respecte eventualele reguli adiționale aplicabile pentru zonele de trafic de aerodrom.
6. Operarea pe apă
În timpul rulării sau staționării pe apă, hidoavioanele vor fi considerate ambarcațiuni şi se vor supune regulilor expuse în Reglementările Internaționale pentru Prevenirea Coliziunilor pe Mare, dezvoltate de către Conferința Internațională despre Revizuirea Regulilor Internaționale pentru Prevenirea Coliziunilor pe Mare (Londra, 1972).
6.1. Când două aeronave sau o aeronavă şi o navă se apropie una de alta şi există riscul de coliziune, pilotul aeronavei trebuie să procedeze cu atenție deosebită şi să țină cont de circumstanțele şi condițiile existente inclusiv de posibilitățile de manevră ale aeronavelor şi navelor respective.
6.1.1. *Rute convergente.* Aeronava care are o altă aeronavă sau o navă în dreapta sa trebuie să dea prioritate şi să păstreze o distanță corespunzătoare.
6.1.2. *Apropiere din față.* Aeronava care se apropie de o altă aeronavă sau o navă din față sau aproximativ din față trebuie să-şi modifice capul e zbor spre dreapta pentru a păstra o distanță suficientă.
6.1.3. *Depăşirea.* Aeronava sau vasul care este depăşit are prioritate de trecere iar cea care depăşeşte trebuie să-şi modifice capul de zbor pentru a păstra o distanță suficientă.
6.1.4. *Amerizare şi decolare.* Aeronava care amerizează sau decolează de pe apă trebuie, în măsura posibilului, să păstreze o distanță suficientă fața de toate navele aflate în vecinătatea traiectoriei sale şi să evite stânjenirea navigației acestora.
6.2. *Cerințe privind dotarea şi aprinderea luminilor aeronavelor pe apă.* Între apusul şi răsăritul soarelui sau într-o altă perioadă, între apus şi răsărit, care poate fi prevăzută de către Autoritatea competentă, toate aeronavele care manevrează pe apă trebuie să aprindă luminile care sunt prevăzute de Regulile Internaționale pentru Prevenirea Coliziunilor pe Mare în vigoare, excepție făcând situația în care acest lucru este practic imposibil, caz în care ele trebuie să aprindă, pe cât posibil, lumini aproximativ similare în caracteristici şi poziție cu cele prevăzute de Reglementările Internaționale în vigoare.

RACR-RA 3.030. Planuri de zbor
1. Depunerea unui plan de zbor
1.1. Informațiile care se furnizează unităților ATS, referitoare la un zbor sau la o porțiune din zborul intenționat, vor fi sub forma unui plan de zbor.
1.2. Un plan de zbor trebuie să fie depus înainte de efectuarea:
1.2.1. oricărui zbor sau a unor porțiuni din acesta căruia urmează să-i fie asigurate servicii de control al traficului aerian;
1.2.2. oricărui zbor IFR în spațiul aerian consultativ;
1.2.3. oricărui zbor în interiorul unor zone desemnate sau către acestea sau de-a lungul rutelor desemnate, atunci când este astfel solicitat de către autoritatea ATS competentă pentru a facilita furnizarea serviciilor de informare a zborurilor, de alarmare, căutare şi de salvare;
1.2.4. oricărui zbor în interiorul unor zone desemnate sau către acestea sau de-a lungul rutelor desemnate, atunci când este astfel solicitat de către autoritatea ATS competentă

pentru a facilita coordonarea cu unitățile militare competente sau cu unitățile ATS din statele adiacente pentru a evita posibilele interceptări în scopul identificării;
1.2.5. oricărui zbor care traversează granițele internaționale.
1.3. Cu excepția cazurilor în care s-a stabilit folosirea planurilor de zbor repetitive, înainte de plecare trebuie ca un plan de zbor să fie depus la un birou de raportare al serviciilor de trafic aerian (ARO) sau, în timpul zborului, transmis unității ATS competente sau stației radio de control aer-sol.
1.4. Dacă nu a fost altfel stabilit de către autoritatea ATS competentă, pentru un zbor căruia urmează să i se asigure serviciul de control al traficului aerian sau serviciul consultativ de trafic aerian, trebuie depus un plan de zbor cu cel puțin şaizeci de minute înainte de plecare sau, dacă planul de zbor se comunică în timpul zborului, acesta se va transmite la o oră care să asigure primirea lui de către unitatea ATS competentă cu cel puțin zece minute înainte de ora la care se estimează că aeronava va survola:
1.4.1. punctul intenționat de intrare în regiunea de control sau în regiunea consultativă ; sau 1.4.2. punctul de traversare a unei căi aeriene sau a unei rute consultative.
2. Conținutul unui plan de zbor
Planul de zbor trebuie să conțină informațiile referitoare la acele elemente, prevăzute în lista de mai jos, considerate relevante de către autoritatea ATS competentă:
2.1. Identificarea aeronavei
2.2. Regulile de zbor şi tipul zborului
2.3. Numărul şi tipul (tipurile) aeronavei (aeronavelor) şi categoria turbulenței de siaj
2.4. Echipament
2.5. Aerodromul de plecare / heliport / teren temporar de zbor (poziția aeronavei la momentul depunerii în timpul zborului a unui nou plan de zbor)
2.6. Ora estimată de plecare de la locul de staționare (estima survolării primului punct de pe ruta planului de zbor depus în timpul zborului)
2.7. Viteza (vitezele) de croazieră
2.8. Nivelul (nivelurile) de croazieră
2.9. Ruta de urmat
2.10. Aerodromul / heliport / teren temporar de zbor de destinație şi durata totală estimată a zborului
2.11. Aerodromul (aerodromurile) de rezervă
2.12. Autonomia aeronavei
2.13. Numărul total de persoane la bord
2.14. Echipamentul de urgență şi supraviețuire
2.15. Alte informații.
3. Completarea unui plan de zbor
3.1. Oricare ar fi scopul pentru care a fost depus, un plan de zbor trebuie să conțină informații, după caz, referitoare la elementele relevante ale planului de zbor până la rubrica "aerodrom (aerodromuri) de rezervă" inclusiv, cu referire la ruta întreagă sau porțiunea din aceasta pentru care planul de zbor este depus.
3.2. În plus, planul de zbor trebuie să conțină informații, după caz, referitoare la toate celelalte elemente prevăzute de către autoritatea ATS competentă sau considerate a fi necesare de către persoana care a depus planul de zbor.
4. Modificări ale planului de zbor
Luând în considerare prevederile articolului RACR-RA 3.060.2.2., toate modificările la un plan de zbor depus pentru un zbor IFR sau pentru un zbor VFR efectuat ca un zbor controlat trebuie raportate cât mai repede posibil unității ATS competente. Pentru celelalte zboruri VFR, modificările semnificative la un plan de zbor vor fi raportate cât mai repede posibil unității ATS competente.
Dacă informațiile furnizate înainte de plecare cu privire la autonomia aeronavei sau

numărul total de persoane la bord sunt incorecte la momentul plecării, acestea constituie o modificare semnificativă la planul de zbor şi trebuie raportată.
5. Închiderea unui plan de zbor
5.1. Dacă autoritatea ATS competentă nu a stabilit altfel, pentru orice zbor pentru care a fost depus un plan de zbor care acoperă întreg zborul sau porțiunea de zbor rămasă de efectuat până la aerodromul de destinație trebuie transmis direct un raport de sosire, prin radio sau prin legătura de date, cât mai repede posibil după aterizare, unității ATS competente de pe aerodromul de sosire.
5.2. În cazul în care un plan de zbor a fost depus numai pentru o porțiune de zbor, alta decât cea rămasă de efectuat până la destinație, el va fi închis, dacă se solicită aceasta, printr-un raport corespunzător către unitatea ATS competentă.
5.3. În cazul în care nu există unitate ATS la aerodromul de sosire, raportul de sosire va fi făcut cât mai repede după aterizare şi comunicat, prin mijlocul cel mai rapid disponibil, către unitatea ATS cea mai apropiată dacă se solicită aceasta.
5.4. Dacă se ştie că mijloacele de comunicație de la aerodromul de sosire nu sunt corespunzătoare şi alte mijloace de transmitere la sol a raportului de sosire nu sunt disponibile, se va proceda după cum urmează: imediat înainte de aterizarea aeronavei, dacă este posibil, se va transmite unității ATS competente un mesaj asemănător unui raport de sosire, acolo unde un astfel de raport este solicitat. În mod normal, acest mesaj va fi transmis stației aeronautice care deserveşte unitatea ATS responsabilă pentru regiunea de informare a zborurilor în care aeronava operează.
5.5. Rapoartele de sosire transmise de către aeronave vor să conțină următoarele elemente:
5.5.1. identificarea aeronavei;
5.5.2. aerodromul de plecare;
5.5.3. aerodromul de destinație (numai în cazul aterizării în alt loc decât aerodromul de sosire prevăzut);
5.5.4. aerodromul de sosire;
5.5.5. ora de sosire.
Notă. – Când este solicitat un raport de sosire, orice neconformare cu aceste prevederi poate cauza întreruperi grave în serviciile de trafic aerian şi poate provoca cheltuieli considerabile prin efectuarea de operațiuni de căutare şi salvare inutile.

RACR-RA 3.040. Semne şi semnale
1. La observarea oricăror semne sau recepționarea oricăror semnale descrise în Anexa 1, aeronava va lua astfel de măsuri încât să se conformeze instrucțiunilor din anexă asociate acestora.
2. Atunci când se folosesc semnele sau semnalele din Anexa 1, acestea vor avea înțelesul indicat în această anexă şi vor fi folosite numai pentru scopul indicat în anexă. De asemenea, nu va fi folosit nici un alt semn sau semnal care poate fi confundat cu acestea.
3. Dispecerul care efectuează semnalele conform Anexei 1, va fi responsabil pentru asigurarea semnalizării standard către aeronave, într-o manieră clară şi precisă.
4. Nici o persoană nu va dirija o aeronavă decât dacă va fi autorizată de autoritatea corespunzătoare să îndeplinească funcția de dispecer dirijare sol.
5. Dispecerul va purta o vestă de identificare distinctă, fluorescentă care să-i permită echipajului de zbor să-l identifice ca persoana responsabilă pentru dirijarea operării.
6. Pe parcursul zilei, întregul personal de sol participant pentru semnalizări vor utiliza barele, paletele gen palete de tenis de masă sau mănuşile fosforescente. Pe timpul nopții sau în condiții de vizibilitate scăzută, vor fi utilizate barele luminoase.

RACR-RA 3.050. Timp
1. Pe toată durata zborului şi în legătură cu zborul va fi folosit Timpul Universal

Coordonat (UTC) exprimat în ore şi minute, iar când se solicită, şi în secunde. (Pentru ore se va folosi numerotarea de la 0 la 23 începând cu miezul nopții).
2. Înaintea operării oricărui zbor controlat şi ori de câte ori este necesar şi util în timpul zborului, va fi făcută o verificare a orei (time check). Verificarea orei se va face prin coordonarea ei cu o unitate ATS.
3. Ori de câte ori timpul este utilizat în aplicațiile de comunicații prin legături de date, el va fi exprimat în UTC cu precizia de o secundă.

RACR-RA 3.060. Serviciul de control al traficului aerian
1. Autorizări de trafic aerian (Autorizări ATC)
1.1. Înainte de efectuarea oricărui zbor controlat sau a unei porțiuni a unui zbor efectuat ca zbor controlat va fi obținută o autorizare ATC. O astfel de autorizare trebuie solicitată prin depunerea unui plan de zbor la o unitate ATC.
Un plan de zbor poate acoperi numai o parte a zborului, dacă este necesar, pentru a descrie acea parte a zborului sau acele manevre pentru care se va furniza serviciul de control al traficului aerian. O autorizare ATC poate acoperi numai o parte a unui plan de zbor curent, aceasta fiind indicat printro limită a autorizării sau prin referirea la o anumită manevră ca de exemplu rularea, aterizare sau decolare.
Dacă o autorizare ATC nu este satisfăcătoare pentru pilotul comandant al unei aeronave, acesta poate solicita o autorizare modificată care, dacă este posibil, îi va fi acordată.
1.2. Ori de câte ori o aeronavă solicită o autorizare ATC care implică acordarea unei priorități, aceasta trebuie să înainteze, dacă este solicitat de către unitatea ATC competentă, un raport în care explică necesitatea acordării respectivei priorități.
1.3. *Posibilitatea re-autorizării din zbor.* Dacă înainte de plecare se poate anticipa, în funcție de autonomia de zbor a aeronavei şi condiționat de reautorizarea din zbor, că există posibilitatea ca aeronava să aterizeze pe un alt aerodrom de destinație, unitatea ATC competentă va fi anunțată prin inserarea în planul de zbor a informațiilor cu privire la ruta modificată (dacă este cunoscută) şi la destinația alternativă.
1.4. O aeronavă care operează pe un aerodrom controlat nu va rula pe suprafața de manevră fără autorizare din partea turnului de control de aerodrom şi se va conforma cu orice instrucțiune dată de această unitate.
2. Respectarea planului de zbor
2.1. O aeronavă se va conforma cu planul de zbor curent sau cu partea aplicabilă a planului de zbor curent, depus pentru un zbor controlat, dacă:
− nu a fost solicitată o modificare a acestuia şi nu a fost obținută o autorizare din partea unității ATC competente, sau
− nu a apărut o situație de urgență care a făcut necesară o acțiune imediată din partea aeronavei, în care caz, de îndată ce circumstanțele permit, după ce s-au pus în aplicare măsurile impuse de starea de urgență, unitatea ATS competentă trebuie anunțată asupra acțiunii şi cauzelor ce a
impus-o.
Excepție fac cazurile prevăzute în articolele RACR-RA 3.060.2.2. şi RACRRA 3.060.2.4..
2.1.1. Dacă nu au fost altfel autorizate sau instruite de către unitatea ATS competentă, în măsura posibilului, zborurile controlate vor fi efectuate:
2.1.1.a) de-a lungul axului definit al rutei, când se desfăşoară pe o rută ATS stabilită; sau
2.1.1.b) direct între mijloacele de navigație şi/sau punctele ce definesc ruta, când se desfăşoară pe oricare alte rute.
2.1.2. Luând în considerare cerințele articolului RACR-RA 3.060.2.1.1., o aeronavă ce operează în lungul unui segment de rută ATS definit prin două VOR-uri, îşi va schimba mijlocul primar de ghidare a navigației de la mijlocul din spate la cel din fața, la punctul de schimbare sau cât mai aproape posibil de acesta, acolo unde acesta a fost stabilit.

2.1.3. Abaterile de la cerințele articolului RACR-RA 3.060.2.1.1. vor fi anunțate unității ATS competente.
2.2. *Devieri involuntare.* În cazul în care un zbor controlat se abate involuntar de la planul său de zbor curent, vor fi luate următoarele măsuri:
− *Abaterea de la traiect:* dacă aeronava este în afara traiectului, vor fi luate măsuri imediate pentru a modifica capul aeronavei pentru revenirea la traiect de îndată ce este posibil.
− *Variația vitezei adevărate (TAS):* dacă valoarea medie a TAS, la nivelul de croazieră, variază sau se presupune că va varia, între punctele de raport, cu plus sau minus 5 % din valoarea TAS înscrisă în planul de zbor, va fi informată în acest sens unitatea ATS competentă.
− *Modificarea orei estimate:* dacă ora estimată pentru următorul punct de raport, următoarea limită a unei regiuni de informare a zborului sau aerodromul de destinație, care dintre acestea se realizează prima, este diferită cu mai mult de trei minute față de cea transmisă serviciilor de trafic aerian sau orice altă diferență de timp specificată de autoritatea ATS competentă sau stabilită în baza unui acord regional de navigație aeriană, ora estimată revizuită va fi transmisă unității ATS competente, cât mai curând posibil.
2.2.1. În plus, când este în vigoare un acord ADS, unitatea ATS va fi informată automat prin legătura de date ori de câte ori apar schimbări care depăşesc valorile limită prevăzute în contractul de eveniment ADS.
2.3. *Schimbări intenționate.* Cererile pentru modificări în planul de zbor vor include următoarele informații:
2.3.1. *Schimbarea nivelului de croazieră:* identificarea aeronavei; noul nivel de croazieră solicitat şi viteza de croazieră la acest nivel, orele estimate revizuite (dacă este cazul) la limitele regiunilor de informare a zborului care urmează.
2.3.2. *Schimbarea rutei:*
2.3.2.a) *Destinație neschimbată:* identificarea aeronavei, reguli de zbor; descrierea noii rute de zbor incluzând datele corespunzătoare din planul de zbor, începând cu poziția de la care începe schimbarea de rută solicitată, orele estimate revizuite precum şi orice alte informații relevante.
2.3.2.b) *Destinație schimbată:* identificarea aeronavei, reguli de zbor, descrierea rutei revizuite a zborului către noul aerodromul de destinație incluzând datele corespunzătoare din planul de zbor începând cu poziția de la care începe schimbarea de rută solicitată, orele estimate revizuite, aerodromul (aerodromurile) de rezervă precum şi orice alte informații relevante.
Operarea în condiții meteorologice deosebite şi evitarea fenomenelor meteorologice periculoase pentru zbor
2.4. *Deteriorarea condițiilor meteo sub valorile VMC.* Când devine evident că nu mai este posibil să se continue zborul în VMC conform planului de zbor curent, aeronava care efectuează un zbor VFR operat ca zbor controlat:
2.4.1. va solicita o autorizare modificată care să permită aeronavei să continue zborul în VMC spre destinație ori spre un aerodrom de rezervă sau să părăsească spațiul aerian în care este necesar să aibă autorizare ATC; sau
2.4.2. dacă nu se poate obține o autorizare în conformitate cu paragraful a), va continua operarea în VMC şi va notifica unitatea ATC competentă despre măsurile luate, fie de părăsire a spațiului aerian respectiv, fie să aterizeze la cel mai apropiat aerodrom corespunzător; sau
2.4.3. dacă zborul este operat într-o zonă de control, va solicita autorizarea să opereze ca un zbor VFR special; sau
2.4.4. va solicita autorizarea să opereze în conformitate cu regulile de zbor instrumental.
3. Rapoarte de poziție

3.1. Aeronava care efectuează un zbor controlat va raporta unității ATS competente, cât de curând posibil, informații privind timpul şi nivelul de zbor
la survolarea fiecărui punct de raport obligatoriu desemnat, împreună cu orice alte informații solicitate, în afara cazului când este exceptată de către autoritatea ATS competentă în condițiile stabilite de acea autoritate. La solicitarea unității ATS competente se vor face, în mod similar, rapoarte de poziție referitoare la puncte adiționale. În absența punctelor de raport desemnate, rapoarte de poziție vor fi făcute la intervale sau puncte prevăzute de către autoritatea ATS competentă sau specificate de către unitatea ATS competentă.
3.1.1. Aeronavele aflate în zboruri controlate, care transmit către unitățile ATS competente informații de poziție prin data link, trebuie să transmită rapoartele de poziție prin voce numai la cerere.
NOTĂ: Condițiile şi circumstanțele în care transmisia ADS-B sau SSR Mod C a altitudinii barometrice îndeplineşte cerințele pentru informația de nivel în rapoartele de poziție sunt indicate în PANS-ATM (Doc. OACI 4444). (forma dată prin Ordinul ministrului transporturilor nr. (forma dată prin Ordinul ministrului transporturilor nr. 25/2008).
4. Ieşirea de sub control
Cu excepția aterizării la un aerodrom controlat, aeronava care execută un zbor controlat va informa unitatea ATC competentă de îndată ce zborul nu mai face obiectul serviciului de control al traficului aerian.
5. Comunicații
5.1. O aeronavă care operează ca zbor controlat va supraveghea permanent comunicațiile aer-sol prin voce pe canalul de comunicație corespunzător al unității ATC competente şi va stabili comunicația bilaterală cu aceasta ori de câte ori este necesar. Excepție fac cazurile în care este altfel prevăzut de către autoritatea ATS competentă referitor la aeronavele care fac parte din traficul de aerodrom de la un aerodrom controlat.
O aeronavă trebuie să supravegheze comunicațiile aer-sol prin voce şi după stabilirea comunicației controlor-pilot prin legătura de date (CPDLC).
5.2. *Întreruperea comunicației.* Dacă întreruperea comunicației împiedică conformarea cu prevederile articolului RACR-RA 3.060.5.1., aeronava trebuie să se conformeze cu procedurile de întrerupere a comunicației din Anexa 10 OACI, Volumul II şi cu procedurile următoare, după caz. Aeronava va încerca să stabilească comunicația cu unitatea ATC competentă prin folosirea tuturor celorlalte mijloace posibile. În plus, atunci când aeronava face parte din traficul de aerodrom la un aerodrom controlat, trebuie să supravegheze continuu aerodromul pentru a recepționa eventualele instrucțiuni care îi pot fi transmise prin semnale vizuale.
5.2.1. La întreruperea comunicației în condiții meteorologice de zbor la vedere (VMC), aeronava:
5.2.1.a) va continua să zboare în condiții meteorologice de zbor la vedere (VMC), să aterizeze pe cel mai apropiat aerodrom corespunzător şi să raporteze sosirea sa prin cele mai rapide mijloacele disponibile, unității ATC competente;
5.2.1.b) va efectua un zbor IFR în conformitate cu articolul RACRRA 3.060.5.2.2, dacă se consideră necesar.
5.2.2. La întreruperea comunicației în condiții meteorologice de zbor instrumental (IMC) sau când condițiile sunt astfel încât pilotul estimează că este imposibil să se continue zborul în conformitate cu prevederile articolului RACR-RA 3.060.5.2.1.a), aeronava:
5.2.2.a) în spațiul aerian unde radarul nu este folosit în controlul traficului aerian, va menține ultimul nivel de zbor şi viteză autorizate sau altitudinea de zbor minimă dacă aceasta este mai mare, pentru o perioadă de 20 de minute din momentul în care aeronava nu a reuşit să raporteze poziția la verticala unui punct de raport obligatoriu şi apoi îşi va modifica nivelul şi viteza în conformitate cu planul de zbor depus. Excepție fac cazurile în

care există prevederi contrare având la bază un acord regional de navigație aeriană.
5.2.2.b) în spațiul aerian unde este folosit radarul pentru controlul traficului aerian, va menține ultima viteză autorizată precum şi ultimul nivel de zbor autorizat sau altitudinea de zbor minimă dacă aceasta este mai mare, pentru o perioadă de 7 minute, după ce:
(i) s-a atins ultimul nivel de zbor autorizat sau altitudinea de zbor minime; sau
(ii) transponderul este setat pe cod 7600; sau
(iii) aeronava nu reuşeşte să îşi raporteze poziția deasupra unui punct obligat de raportare; oricare este realizată mai târziu, după care va modifica nivelul de zbor şi viteza aşa cum au fost aprobate în planul de zbor depus;
5.2.2.c) în situația în care aeronava este vectorizată radar sau este îndrumată de unitatea ATC să folosească abateri laterale RNAV fără a i se specifica limitările, va reveni la ruta din planul de zbor nu mai târziu decât următorul punctsemnificativ, luând în considerare altitudinea minimă de
zbor corespunzătoare.
5.2.2.d) va proceda în conformitate cu ruta din planul de zbor curent către mijlocul de navigație sau punctul corespunzător desemnat care deserveşte aerodromul de destinație şi, când este solicitat se va conforma cu paragraful 5.2.2.e) de mai jos, să aştepte la verticala acestui mijloc de navigație sau punctului desemnat până la începerea coborârii;
5.2.2.e) va începe coborârea la verticala mijlocului de navigație sau punctului desemnat specificat în paragraful 5.2.2. d), sau cât mai aproape de acestea, la ultima oră de apropiere estimată, recepționată şi confirmată, sau cât mai aproape posibil de aceasta; sau, dacă nu s-a recepționat şi confirmat o oră de apropiere estimată, la ora de sosire estimată ce rezultă din planul de zbor curent sau cât mai aproape posibil de aceasta;
5.2.2.f) va efectua procedura normală de apropiere instrumentală specificată pentru mijlocul de navigație desemnat sau punctul desemnat ; şi
5.2.2.g) va ateriza, dacă este posibil, în intervalul de treizeci de minute după ora de sosire estimată specificată în paragraful 5.2.2.e) sau la ultima ora de apropiere estimată şi confirmată, care din ele este mai târzie.
Nota 1. –Serviciul de control al traficului aerian asigurat altor aeronave care efectuează zboruri în spațiul aerian în cauză se va baza pe principiul că o aeronavă, în cazul întreruperii comunicației, se va conforma cu regulile prevăzute în paragraful 5.2.2. de mai sus.
Nota 2. – Vezi de asemenea RACR-RA 5.010 (2) .

RACR-RA 3.070. Intervenția ilicită (forma dată prin Ordinul ministrului transporturilor nr. 25/2008)
1. O aeronavă care face obiectul unei intervenții ilicite va depune toate eforturile şi va folosi toate mijloacele disponibile pentru a notifica unității ATS competente despre acest fapt, indicându-i toate circumstanțele semnificative asociate acestei intervenții şi orice deviere necesară de la planul de zbor curent impusă de circumstanțe, în scopul de a permite unității ATS să dea prioritate acelei aeronave şi să reducă pe cât posibil conflictul de trafic cu alte aeronave.
NOTE:
1. Responsabilitățile unităților ATS în situații de intervenție ilicită sunt conținute în RACR-ATS, ediția 1/2005.
2. Procedurile care trebuie urmate de o aeronavă supusă unei intervenții ilicite şi care nu poate să notifice aceasta unei unități ATS sunt conținute în anexa nr. 5 şi 6 la prezentele reglementări.
3. Măsurile ce trebuie luate de aeronavele echipate cu transponder SSR, ADS-B şi ADS-C, care fac obiectul unei intervenții ilicite, sunt conținute în anexa nr. 11 OACI, PANS-ATM (OACI Doc. 4444) şi PANS-OPS (OACI Doc. 8168), în reglementările naționale române

şi în actele normative interne din domeniu aplicabile, respectiv se va afişa cod 7700.
2. Dacă o aeronavă face obiectul unei intervenţii ilicite, pilotul comandant trebuie să încerce să aterizeze cât mai repede posibil pe cel mai apropiat aerodrom adecvat sau desemnat de autoritatea corespunzătoare, dacă situaţia de la bordul aeronavei nu impune altceva.
NOTE:
1. Cerinţele referitoare la situaţiile în care o aeronavă aflată la sol face obiectul unei intervenţii ilicite sunt conţinute în legislaţia şi reglementările naţionale specifice privind securitatea aeronautică - Hotărârea Guvernului nr. 443/2005 pentru aprobarea Programului naţional de securitate aeronautică.
2. A se vedea paragraful 2.040 din prezenta reglementare referitoare la autoritatea pilotului comandant.

RACR-RA 3.080. Interceptarea
În acest context cuvântul "interceptare" nu include serviciul de interceptare şi escortă asigurat, la cerere, aeronavelor aflate în dificultate, în conformitate cu Manualul Internaţional de Căutare şi Salvare Aeronautică şi Maritimă (OACI Doc. 9731, vol.II şi vol.III), cu reglementările naţionale române şi cu actele normative interne din domeniu aplicabile.
1. Pentru siguranţa navigaţiei aeronavelor civile, în ceea ce priveşte intercepţia acestora, România se conformează prevederilor Convenţiei Aviaţiei Civile Internaţionale, în particular articolului 3 (d) al acesteia. Procedurile şi metodele obligatorii de intercepţie ale aeronavelor interceptoare precum şi a celor interceptate sunt prevăzute în Anexa 5 şi 6 ale prezentei reglementări.
2. Dacă este interceptat, pilotul comandant va aplica cerinţele Anexei 2, Secţiunile 2 şi 3 ale prezentei reglementări, interpretând şi răspunzând semnalelor vizuale aşa cum se specifică în Anexa 1, secţiunea 2.

RACR-RA 3.090. Minimele VMC de vizibilitate şi distanţa faţă de nori
Minimele VMC de vizibilitate şi distanţa faţă de nori sunt conţinute în Tabelul 3-1.

Tabelul 3-1*

Zona de altitudine	Clasa spaţiului aerian	Vizibilitatea	Distanţa faţă de nori
La şi peste altitudinea de 3050 m (10000 ft) AMSL	A***BCDEFG	8 km	1500 m orizontal 300 m (1000 ft) vertical
Sub 3050 m (10000 ft) AMSL şi peste cea mai mare altitudine dintre 900 m (3000 ft) AMSL sau peste 300 m (1000 ft) deasupra terenului	A***BCDEFG		5 km 1500 m orizontal 300 m (1000 ft) vertical
La şi sub cea mai mare altitudine dintre 900 m (3000 ft) AMSL sau 300 m (1000 ft) deasupra terenului	A***BCDE	5 km	1500 m orizontal 300 m (1000 ft) vertical
	FG	5 km**	În afara norilor şi cu vederea solului

* Când valoarea altitudinii de tranziţie este mai mică decât 3050 m (10000 ft) AMSL, FL 100 trebuie folosit în loc de 10000 ft.
** Când este specificat astfel de către autoritatea ATS competentă:
a) sunt permise vizibilităţi în zbor de cel puţin 1500 m pentru zborurile care sunt

efectuate:

1. la viteze care permit, ținând cont de vizibilitate, să se observe la timp toate celelalte aeronave sau orice obstacole, pentru a evita coliziunea; sau
2. în circumstanțe în care probabilitatea de a întâlni alte aeronave este în mod normal redusă, de exemplu în zone cu volum de trafic scăzut şi pentru lucru aerian la niveluri joase.

b) ELICOPTERELE pot fi autorizate să opereze cu o vizibilitate în zbor *mai mică de 1500 m*, dar nu sub 800 m, dacă evoluează la o viteză care permite să se observe la timp alte aeronave sau orice obstacole pentru a evita coliziunea.

*** Minimele VMC în spațiul aerian de clasa A sunt date piloților cu titlu de informație şi nu implică acceptarea zborurilor VFR în spațiu aerian de clasă A.

CAPITOLUL 4. REGULI DE ZBOR LA VEDERE

RACR-RA 4.010. (forma dată prin Ordinul ministrului transporturilor nr. 25/2008) Zborurile VFR vor fi executate în condiții de vizibilitate şi distanță față de nori cel puțin egale cu cele specificate în tabelul 3.1, excepție făcând zborurile VFR speciale.
Zborurile VFR de operațiuni speciale care urmează a fi efectuate la înălțimi de siguranță şi/sau vizibilități în afara limitelor stabilite de prezenta reglementare, precum şi/sau în zone aglomerate necesită aprobarea AACR şi, după caz, a MAp.
Regulile pentru efectuarea zborurilor la vedere (VFR) sunt aplicabile tuturor zborurilor efectuate ziua şi/sau noaptea, în condiții VMC, specificate în tabelul 3.1.

RACR-RA 4.020. Aeronavele care efectuează zboruri VFR nu vor decola sau ateriza pe un aerodrom situat într-o zonă de control sau să intre în zona de trafic de aerodrom sau în procedura de trafic:
1. dacă plafonul este mai mic de 450 m (1500 ft); sau
2. dacă vizibilitatea la sol este mai mică decât 5 km.
Excepție fac cazurile când s-a obținut o autorizare ATC de la o unitate ATC competentă.

RACR-RA 4.030. Zborurile VFR care au loc între apusul şi răsăritul soarelui vor fi operate în conformitate cu condițiile specificate de reglementările în vigoare.

RACR-RA 4.040. Zborurile VFR nu vor fi efectuate, cu excepția cazului când sunt autorizate de către autoritatea ATS competentă:
1. peste FL 200;
2. la viteze transonice şi supersonice.

RACR-RA 4.050. Autorizarea ATC pentru ca zborurile VFR să fie efectuate peste FL 290 nu va fi acordată în zonele unde o eşalonare minimă pe verticală de 300 m (1000 ft) se aplică peste FL 290.

RACR-RA 4.060. Un zbor VFR nu va fi efectuat:
1. deasupra zonelor dens populate ale metropolelor, oraşelor sau ale altor aşezări sau peste o adunare de persoane în aer liber la o înălțime mai mică de 300 m (1000 ft) peste cel mai înalt obstacol aflat într-o suprafață cu raza de 600 m măsurată de la aeronavă;
2. în alte locuri decât cele specificate în paragraful (1) la o înălțime mai mică de 150 m (500 ft) deasupra solului sau apei.
Excepție fac cazurile când este necesar să se decoleze sau să se aterizeze sau când există o autorizare corespunzătoare acordată de Autoritatea competentă.

RACR-RA 4.070. (forma dată prin Ordinul ministrului transporturilor nr. 25/2008)
Zborurile VFR efectuate la nivelurile de croazieră, atunci când se operează peste altitudinea de 900m (3000 ft) deasupra solului sau apei ori la valori mai mari specificate de autoritatea ATS competentă, vor fi efectuate la un nivel de croazieră corespunzător traiectului, aşa cum este specificat în tabelul cuprinzând nivelurile de croazieră cuprins în anexa nr. 3 la prezentele reglementări. Excepție fac cazurile în care există alte dispoziții cuprinse într-o autorizare ATS sau proceduri corespunzătoare specificate de către autoritatea ATS competentă.

RACR-RA 4.080. Zborurile VFR trebuie să se conformeze cu prevederile paragrafului RACR-RA 3.060:
1. când sunt operate în spațiile aeriene de Clasă B, C şi D;
2. când fac parte din traficul de aerodrom al unui aerodrom controlat; sau
3. când sunt operate ca zboruri VFR speciale.

RACR-RA 4.090. Un zbor VFR care operează către, în interiorul zonelor, sau în lungul rutelor desemnate de către autoritatea ATS competentă în conformitate cu prevederile articolului RACR-RA 3.030.1.2.3. sau a le articolului RACR-RA 3.030.1.2.4. va menține supravegherea continuă a comunicațiilor aer-sol, prin voce, pe canalul de comunicație corespunzător unității ATS ce asigură serviciul de informare a zborurilor şi îşi va raporta, după caz, poziția.

RACR-RA 4.100. O aeronavă care operează în conformitate cu regulile de zbor la vedere (VFR) şi care doreşte să treacă la aplicarea regulilor de zbor instrumental (IFR):
1. va comunica modificările necesar a fi făcute la planul de zbor în vigoare, dacă s-a depus un plan de zbor, sau
2. va depune un plan de zbor la unitatea ATS competentă, dacă zborul corespunde condițiilor cerute de articolul RACR-RA 3.030.1.2. şi va obține o autorizare ATC înainte de a trece la zborul IFR, când este în spațiul aerian controlat.

CAPITOLUL 5. REGULI DE ZBOR INSTRUMENTAL

RACR-RA 5.010. Reguli aplicabile tuturor zborurilor IFR

1. Echipamentul aeronavei
Aeronava destinată a executa zbor după reguli IFR va fi echipată cu instrumente adecvate şi cu echipament de navigație corespunzător rutei pe care zboară.
2. Niveluri minime
Cu excepția cazurilor când este necesar la decolare sau la aterizare şi a cazurilor când există o autorizare din partea Autorității competente, un zbor IFR va fi efectuat la un nivel care nu este situat sub altitudinea minimă de zbor stabilită şi publicată în documentele de informare aeronautică (de către statul al cărui teritoriu este survolat) sau, acolo unde astfel de altitudini de zbor minime nu au fost stabilite, după cum urmează:
1. deasupra terenurilor înalte sau zonelor muntoase, la un nivel care este cu cel puțin 600 m (2000 ft) deasupra celui mai înalt obstacol situat într-o suprafață cu raza de 8 km de la poziția estimată a aeronavei;
2. în alte locuri decât este specificat în a), la un nivel care este la cel puțin 300 m (1000 ft) deasupra celui mai înalt obstacol situat într-o suprafață cu raza de 8 km de la poziția estimată a aeronavei.
Notă – Poziția estimată a aeronavei va ține cont de precizia de navigație care poate fi obținută pe segmentul de rută relevant, având în vedere mijloacele de navigație şi

supraveghere disponibile.

3. Trecerea de la zborul IFR la zborul VFR

1. O aeronavă care decide să-şi schimbe categoria zborului de la conformarea cu regulile de zbor instrumental la conformarea cu regulile de zbor la vedere, dacă s-a depus un plan de zbor, va notifica unitatea ATS competentă că zborul IFR este anulat şi va comunica modificările de făcut la planul de zbor curent, corespunzător noilor condiții de zbor.
2. Atunci când o aeronavă care operează după regulile de zbor instrumental se află în, sau întâlneşte, condiții meteorologice de zbor la vedere nu îşi va anula zborul IFR decât dacă anticipează şi intenționează ca zborul să fie continuat pentru o perioadă de timp suficient de lungă în condiții meteorologice de zbor la vedere neîntrerupte.

RACR-RA 5.020. Reguli aplicabile zborurilor IFR în spațiul aerian controlat

1. Zborurile IFR se vor conforma cu prevederile paragrafului 3.6 când sunt operate în spațiul aerian controlat.

2. Un zbor IFR ce operează în zbor de croazieră, în spațiul aerian controlat, va fi efectuat la un nivel de croazieră, sau, dacă este autorizat să folosească tehnicile de urcare de croazieră, între două niveluri sau deasupra unui nivel, care sunt alese după cum urmează:

1. din tabelele cu niveluri de croazieră din Anexa 3 la prezenta reglementare, sau
2. dintr-un tabel modificat cu niveluri de croazieră, când aceasta s-a specificat în conformitate cu Anexa 3 la prezenta reglementare pentru zborul deasupra FL 410,

Excepție fac cazurile când corelarea nivelurilor cu traiectul, prevăzută aici, nu se va aplica pentru că s-a indicat altfel în autorizările ATC sau s-a specificat astfel de către autoritatea ATS competentă în Publicațiile de Informare Aeronautică (AIP).

RACR-RA 5.030. Reguli aplicabile zborurilor IFR în afara spațiului aerian controlat

1. Nivele de croazieră

Un zbor IFR care operează la nivelul de croazieră, în afara spațiului aerian controlat, va fi efectuat la un nivel de croazieră corespunzător traiectului său după cum este specificat:

1. în tabelele cu nivelele de croazieră din Anexa 3 a prezentei reglementări, cu excepția cazului când autoritatea ATS competentă specifică altfel pentru zborul la sau sub 900 m (3000 ft) deasupra nivelului mediu al mării; sau
2. într-un tabel modificat cu nivelele de croazieră, când s-a specificat astfel în conformitate cu Anexa 3 la prezenta reglementare, pentru zborul deasupra FL 410.

Această prevedere nu interzice folosirea tehnicilor de urcare de croazieră de către aeronavele în zbor supersonic.

2. Comunicații

Un zbor IFR care operează în afara spațiului aerian controlat, însă în interiorul unor zone sau către acestea sau de-a lungul rutelor desemnate de către autoritatea ATS competentă în conformitate cu cerințele paragrafului 3.3.1.2 c) sau d) va menține o supraveghere a comunicației aer-sol, prin voce, pe canalul de comunicație corespunzător şi va stabili comunicația bilaterală, după caz, cu unitatea ATS care asigură serviciul de informare a zborurilor.

3. Rapoarte de poziție

Un zbor IFR care operează în afara spațiului aerian controlat şi căruia i se cere de către autoritatea ATS competentă:

1. să depună un plan de zbor,
2. să mențină o supraveghere a comunicației aer-sol, prin voce, pe canalul corespunzător şi să stabilească comunicația bilaterală după caz, cu unitatea ATS ce asigură serviciul de informare a zborurilor, trebuie să raporteze poziția în conformitate cu prevederile paragrafului 3.6.3 pentru zborurile controlate.

Notă. – Aeronavele care doresc să folosească serviciul consultativ de trafic aerian în timp ce operează IFR în cuprinsul unui spațiu aerian consultativ specificat se vor conforma cu prevederile paragrafului 3.6, cu excepția faptului că planul de zbor şi modificările la acesta nu fac obiectul autorizărilor ATC iar comunicația bilaterală va fi menținută cu unitatea care asigură serviciul consultativ de trafic aerian.

ANEXA 1. SEMNE ŞI SEMNALE

(Notă - vezi cap. 3.4.1., 3.4.2., 3.8.1, 3.8.2.)

1. SEMNALE DE PERICOL ŞI DE URGENȚĂ

Prevederile conținute în această anexă nu împiedică folosirea, de către un avion aflat în pericol, a oricărui mijloc de urgență pe care îl are la dispoziție pentru atragerea atenției, solicitarea asistenței sau transmiterea poziției sale.

1.1. Semnale de pericol

Următoarele semnale, utilizate împreună sau separat, înseamnă apariția unui pericol grav şi iminent şi semnifică solicitarea de asistență imediată:

a) un semnal emis prin radiotelegrafie sau prin orice altă metodă de semnalizare constând în grupul SOS (**… _ _ _…** în Codul Morse)

b) un semnal de pericol în radiotelefonie constând în rostirea cuvântului MAYDAY;

c) un mesaj de pericol transmis prin legătură de date, a cărui emitere are sensul cuvântului MAYDAY;

d) rachete fumigene de culoare roşie, aprinse câte una la intervale scurte de timp;

e) paraşuta de semnalizare arătând ca o lumină roşie;

În conformitate cu Articolul 41 al Regulamentului Radio ITU (ref. la ns. 3268, 3270 şi 3271) furnizează informații asupra semnalelor de alarmă pentru acționarea sistemelor automate de alarmare radiotelegrafică şi radiotelefonică sunt:

(3268) Semnalul radiotelegrafic de alarmare constă într-o serie de douăsprezece linii transmise pe minut, durata fiecărei linii fiind de patru secunde şi durata intervalului dintre două linii consecutive fiind de o secundă. Transmisia poate fi făcută manual dar se recomandă utilizarea unui mijloc automat.

(3270) Semnalul radiotelefonic de alarmare constă în două frecvențe audio de bază transmise alternativ. O frecvență va fi de 2200 Hz şi cealaltă de 1300 Hz, durata fiecărui semnal fiind de 250 milisecunde.

(3271) Semnalul radiotelefonic de alarmare, generat cu mijloace automate, va fi transmis continuu pentru o perioadă de cel puțin 30 de secunde dar fără să depăşească un minut; când este generat cu alte mijloace, semnalul trebuie transmis cât de continuu se poate pentru o perioadă de aproximativ un minut.

1.2. Semnale de urgență

1.2.1. Următoarele semnale, utilizate împreună sau separat, înseamnă că o aeronavă doreşte să avertizeze asupra unor dificultăți care o constrâng să aterizeze, fără a solicita asistență imediată :

a) aprinderea şi stingerea repetată a luminilor de aterizare; sau

b) aprinderea şi stingerea repetată a luminilor de navigație în asemenea manieră încât să fie distinctă față de luminile intermitente de navigație.

1.2.2. Următoarele semnale, utilizate împreună sau separat, înseamnă că o aeronavă are de transmis un mesaj foarte urgent referitor la siguranța unei nave, aeronave sau vehicul, sau a unei persoane aflate la bord sau în raza sa vizuală:

a) un semnal emis prin radiotelegrafie sau prin orice alte metode de semnalizare constând în grupul XXX în Codul Morse;

b) un semnal de urgență în radiotelefonie constând în rostirea cuvintelor PAN, PAN;

c) un mesaj de urgență transmis prin legătură de date, a cărui emitere are sensul cuvintelor

PAN, PAN.

2. SEMNALE UTILIZATE ÎN CAZUL INTERCEPTĂRII

2.1. Semnalele inițiate de aeronava interceptoare şi răspunsurile aeronavei interceptate

Serii	Semnale ale aeronavei INTERCEPTOARE	Semnificația semnalului	Răspunsuri ale aeronavei INTERCEPTATĂ	Sensul semnalului
1.	ZIUA sau NOAPTEA - Balansează aeronava şi aprinde/stinge, la intervale neregulate, luminile de navigație (şi luminile de aterizare în cazul unui elicopter) din o poziție uşor deasupra şi în față, normal în stânga, aeronavei interceptate (sau în dreapta dacă aeronava interceptată este elicopter) şi, după confirmare, un uşor viraj, normal către stânga (sau către dreapta în cazul unui elicopter) în direcția dorită. *Nota 1: Condițiile meteo şi de relief pot cere aeronavei interceptoare să inverseze pozițiile şi direcția virajului prevăzute la Seria 1 de mai sus.* *Nota 2: Dacă aeronava interceptată nu este compatibilă (ca regim de viteze) cu aeronava interceptoare, cea din urmă va executa o serie de viraje circulare de aşteptare şi va balansa aeronava de fiecare dată când depăşeşte aeronava interceptată.*	Ați fost interceptat. Urmați-mă!	ZIUA sau NOAPTEA - Balansează aeronava, aprinde/stinge la intervale neregulate luminile de navigație şi urmează aeronava interceptoare. *Notă: Acțiunile suplimentare cerute a fi luate de către aeronava interceptată sunt descrise în Capitolul 3, 3.8.*	Am înțeles. Mă voi conforma
2.	ZIUA sau NOAPTEA – O manevră hotărâtă de degajare din dreptul aeronavei interceptate, constând în executarea unui viraj în urcare de 900 sau mai mare, fără traversarea direcției de zbor a aeronavei interceptate.	Puteți continua	ZIUA sau NOAPTEA – Balansează aeronava.	Am înțeles. Mă voi conforma
3.	ZIUA sau NOAPTEA – Coboară trenul de aterizare (dacă este escamotabil) aprinde continuu luminile de aterizare şi survolează în zbor pista în serviciu, sau dacă aeronava interceptată este un elicopter, survolează în zbor zona de aterizare pentru elicoptere. În cazul elicopterelor, elicopterul interceptor execută o apropiere pentru aterizare, inițiind coborârea în apropierea zonei de aterizare.	Aterizați pe acest aerodrom	ZIUA sau NOAPTEA – Coboară trenul de aterizare (dacă este escamotabil), aprinde continuu luminile de aterizare, urmează aeronava interceptoare şi aterizează dacă, după survolarea pistei sau a zonei de aterizare pentru elicoptere, consideră că aterizarea este sigură,	Am înțeles. Mă voi conforma

2.2. Semnalele inițiate de aeronava interceptată şi răspunsurile aeronavei interceptoare

Serii	Semnale ale aeronavei INTERCEPTATE	Semnificația semnalului	Răspunsuri ale aeronavei INTERCEPTOARE	Sensul semnalului
4.	ZIUA sau NOAPTEA – Escamotează trenul de aterizare (dacă este escamotabil), aprinde intermitent luminile de aterizare în timp ce survolează pista în serviciu sau zona de aterizare a elicopterelor la o înălțime mai mare de 300 m (1000 ft), dar mai mică de 600 m (2000 ft) (în cazul elicopterelor, la o înălțime mai mare de 50 m (170 ft), dar mai mică de 100 m (330 ft) peste nivelul aerodromului şi continuând să se rotească în jurul pistei în serviciu sau a zonei de aterizare a elicopterelor. Dacă nu este posibilă utilizarea intermitentă a luminilor de aterizare, vor fi aprinse intermitent orice alte lumini disponibile.	Aerodromul pe care l-ați desemnat este inadecvat	ZIUA sau NOAPTEA – Dacă se doreşte ca aeronava interceptată să urmeze aeronava interceptoare la un alt aerodrom, aeronava interceptoare va escamota trenul de aterizare (dacă este escamotabil) şi va utiliza semnalele descrise la Seria 1 pentru aeronava interceptoare.	Am înțeles. Urmați-mă
			Dacă se decide eliberarea aeronavei interceptate, aeronava interceptoare va utiliza semnale descrise la Seria 2 de semnale pentru aeronava interceptoare.	Am înțeles. Puteți continua
5.	ZIUA sau NOAPTEA – Aprinde şi stinge regulat toate luminile disponibile, dar de o asemenea manieră încât să fie distincte față	Nu ne putem conforma	ZIUA sau NOAPTEA – Utilizează semnalele descrise la Seria 2 de	Am înțeles

	de luminile intermitente.		semnale pentru aeronava interceptoare	
6.	ZIUA sau NOAPTEA – Aprinde neregulat toate luminile disponibile	În pericol	ZIUA sau NOAPTEA – Utilizează semnalele descrise la Seria 2 de semnale pentru aeronava interceptoare	Am înțeles

3. SEMNALE VIZUALE UTILIZATE PENTRU AVERTIZAREA UNEI AERONAVE NEAUTORIZATE CARE ZBOARĂ ÎN SAU APROAPE SĂ INTRE ÎNTR-O ZONĂ DE RESTRICȚIE, INTERZISĂ SAU PERICULOASĂ

Ziua sau noaptea, o serie de rachete de semnalizare lansate de la sol la intervale de 10 secunde, fiecare din ele degajând, prin explozie, lumini roşii şi verzi sau steluțe, pentru a indica unei aeronave neautorizate că este în zbor întro, sau aproape de, o zonă de restricție, interzisă sau periculoasă, şi că trebuie să ia măsurile corective necesare.

Lumina			*De la controlul de aerodrom Lumină către:*	
			Aeronavă în zbor	*Aeronavă în zbor*
pe direcția aeronavei in cauza (vezi figura 1.1)	----------	Verde continuu	(1) Aprob aterizarea	(7) Aprob decolarea
	----------	Roşu continuu	(2) Dă prioritate altei aeronave şi continuă în tur de pistă la vedere.	(8) Stop! / Opriți!
	- - - - - -	Serii de verde intermitent	(3) Reveniți pentru aterizare*	(9) Aprobat pentru rulare
	- - - - - -	Serii de roşu intermitent	(4) Aerodrom nesigur, nu ateriza*	(10) Rulează în afara zonei de aterizare în serviciu
	- - - - - -	Serii de alb intermitent	(5) Aterizați pe acest aerodrom şi continuați deplasarea la platformă	(11) Reveniți la punctul de start de pe aerodrom
	*	Roşu pirotehnic	(6) Contrar oricăror instrucțiuni anterioare, din acest moment aterizarea esze interzisă.	
* *Autorizările de aterizare şi rulare vor fi date ulterior.*				

4. SEMNALE PENTRU TRAFICUL DE AERODROM

4.1. Semnale luminoase şi pirotehnice

4.1.1. Instrucțiuni

4.1.1. Instrucțiuni

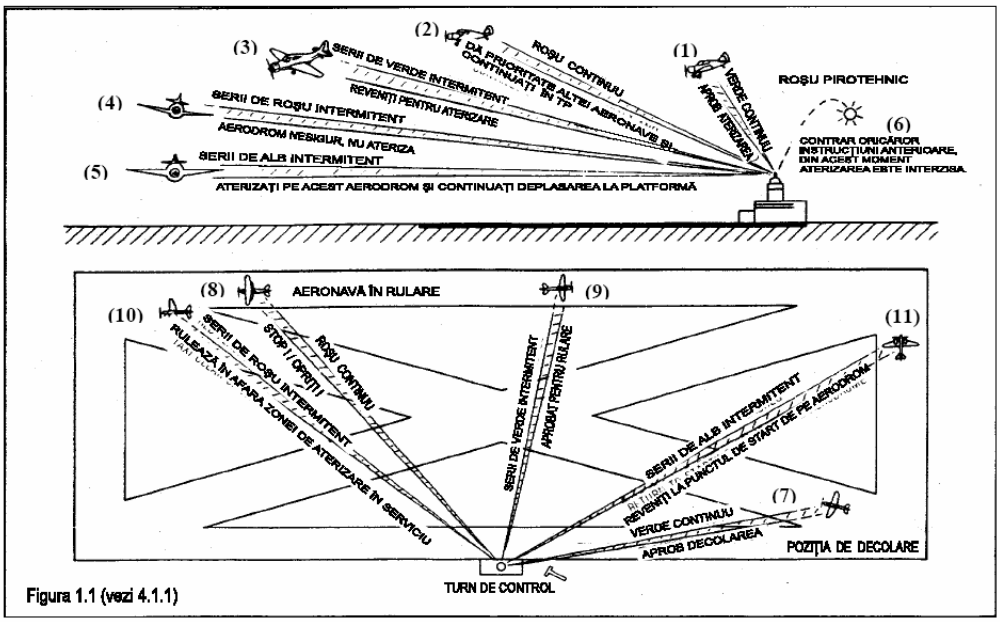
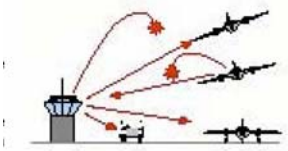


Figura 1.1 (vezi 4.1.1)

SEMNALUL
* Rachetă roşie din turn (2)
** Rachetă roşie din aeronavă
*** Lumină puternică roşie către aeronavă (6)
**** Lumină puternică roşie către aeronavă sau vehicul, la sol aşa cum este indicat. (8)



SEMNIFICAȚIA
* Nu ateriza acum (2)
** Cer asistență imediată (prioritate la aterizare)
*** Nu ateriza, zboară în continuare în tur de pistă şi lasă prioritate altei aeronave. (6)
**** STOP (8)

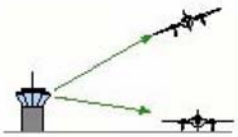
SEMNALUL
Lumină roşie intermitentă
- către aeronavă în zbor (4)
- către aeronavă la sol(10)
- sau vehicul.(10)

SEMNIFICAȚIA
Nu ateriza aerodrom (pista) indisponibil. (4)
Eliberați pista (suprafața de aterizare). (10)

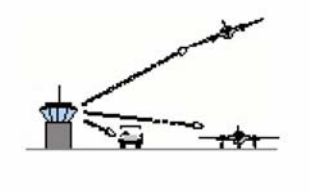
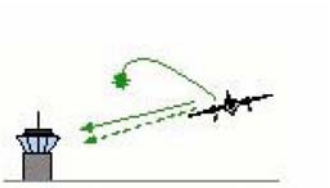
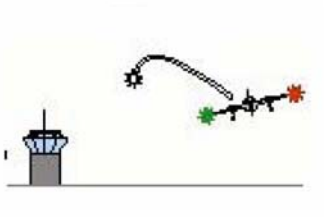
SEMNALUL
Lumină verde intermitentă
- către aeronavă în zbor (2)
- către aeronavă la sol(9)
- sau vehicul.(9)

SEMNIFICAȚIA
Reveniți la aerodrom aşteptați aprobarea de aterizare (2)
Rulare autorizată pe căile de rulare/deplasați-vă în zona de manevră. (9)

SEMNALUL
Lumină puternică verde
- către aeronavă în zbor (1)
- către aeronavă la sol(7)



SEMNIFICAȚIA
Aprob aterizarea. (1)
Aprob decolarea. (7)

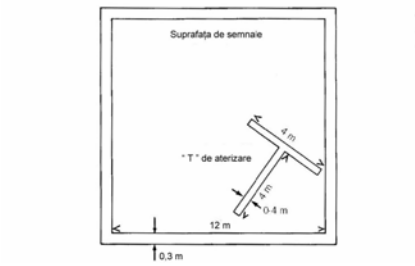
SEMNALUL		SEMNIFICAȚIA
Lumină intermitentă albă - către aeronavă în zbor (5) - către aeronavă la sol(11) - sau autovehicul (11)		Aterizați aici în aşteptarea semnalului luminos verde intens şi aşteaptă viitoarele instrucțiuni. (5) Întoarceți-vă la punctul de decolare. (11)
SEMNALUL		**SEMNIFICAȚIA**
Lumină puternică sau intermitentă verde de la aeronavă rachetă verde din aeronavă.		Noaptea – pot să aterizez Ziua – pot să aterizez pe o direcție diferită de ce-a indicată.
SEMNALUL		**SEMNIFICAȚIA**
Rachetă albă de la aeronavă , semnale intermitente cu luminile de navigație sau de aterizare.		Sunt pregătit pentru aterizare.

Aprinderea intermitentă a luminilor de la balizajul pistei, căilor de rulare – semnifică - eliberați suprafața de manevră

4.1.2. Confirmările aeronavei
a) Când aeronava este în zbor:
1. Ziua
- prin balansarea aripilor cu exceptia situatiei în care aeronava se află *pe* laturile de bază şi finale ale apropierii.
2. Noaptea
- prin aprinderea şi stingerea de două ori a luminilor de aterizare sau, dacă nu este echipată cu acestea, prin aprinderea şi stingerea de două ori a luminilor de navigație
b) Când aeronava este la sol
a) Ziua
- prin mişcarea eleroanelor sau a direcției
b) Noaptea
- prin aprinderea şi stingerea de două ori a luminilor de aterizare sau dacă nu este echipată cu acestea, prin aprinderea şi stingerea de două ori a luminilor de navigație.

4.2. Semne vizuale dispuse la sol

Pe aeroporturile unde activitatea de Aviație Generală asigură un număr mare de mişcări mijloacele vizuale vor fi dispuse în Suprafața de Semnalizare pentru a oferii informații privind
conducerea şi operațiunile de zbor.
Suprafata de semnalizare va fi astfel amplasata, incat sa fie vizibilă oricărui observator aflat la o inaltime de 300 m. din toate direcțiile si pentru toate unghiurile mai mari de 10° deasupra orizontalei.
Suprafața de semnalizare va fi o suprafață plană, orizontală şi pătrată, cu latura de cel putin 9 m.
Culoarea suprafeței de semnalizare va fi astfel aleasă, încât să contrasteze cu culorile panourilor de semnalizare folosite şi aceasta ar trebui delimitata cu un contur alb, de cel putin 0,5 m lățime



Semnificația fiecărui semnal folosit şi care este dispus în Suprafața de semnalizare sunt următoarele

4.2.1. Interzicerea aterizării

Un panou pătrat de culoare roşie cu diagonale galbene şi cu dimensiunile conform imaginii, aşezat orizontal în zona de semnalizare arată că aterizarea este interzisă iar interdicția poate fi de lungă durată. Fig. 1.2.

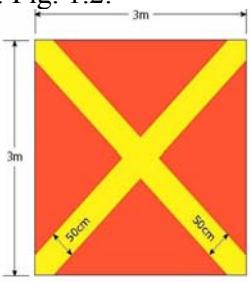


Figura 1.2

4.2.2. Necesitatea unor precauții speciale în timpul procedurilor de apropiere sau aterizării.
Un panou pătrat de culoare roşie cu o diagonală galbenă şi cu dimensiunile conform imaginii, când este aşezat orizontal în zona de semnalizare indică faptul că datorită stării necorespunzătoare a zonei de manevră sau din orice alte motive, sunt necesare precauții speciale ce trebuie luate la apropierea pentru aterizare sau la aterizare. Fig. 1.3.

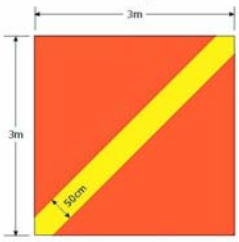


Figura 1.3

4.2.3. Utilizarea pistelor şi a căilor de rulare
4.2.3.1. O figură albă de forma unei haltere cu dimensiunile conform imaginii (Fig. 1.4.) dispusă în zona de semnalizare arată că aeronava trebuie să aterizeze, să decoleze şi să ruleze numai pe pistele şi căile de rulare.

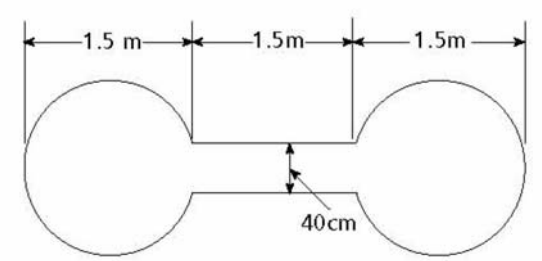


Figura 1.4

4.2.3.2. Aceleaşi figură ca mai sus cu dimensiunile conform imaginii, dispusă în zona de semnalizare (vezi 4.2.3.1.), dar cu cercurile tăiate cu bare negre amplasate transversal şi paralele între ele, arată că aeronava trebuie să aterizeze şi decoleze numai de pe pistă, iar celelalte manevre nu se fac în apropierea pistelor sau căilor de rulare. Fig. 1.5.

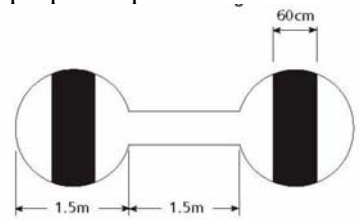


Figura 1.5

4.2.4. Piste şi căi de rulare închise

Două bare încrucişate de o singură culoare contrastantă, albă sau galbenă, dispuse orizontal pe pistele şi căile de rulare sau în părți ale acestora arată că suprafața în cauză este necorespunzătoare mişcării aeronavelor. Fig. 1.6.

Fig. 1.6.a - piste

Figura 1.6 – căi de rulare

4.2.5. Direcțiile de aterizare sau decolare

4.2.5.1. Un ‘’T’’ de aterizare alb sau portocaliu cu dimensiunile conform imaginii dispus orizontal în zona de semnalizare indică direcția de aterizare şi decolare a unei aeronave, axa Tului fiind paralelă cu această direcție brațele Tului fiind către în față. (Fig. 1.7.)

Dacă este utilizat noaptea, ‘’T’’-ul de aterizare este fie iluminat, fie delimitat cu lumini de culoare albă.

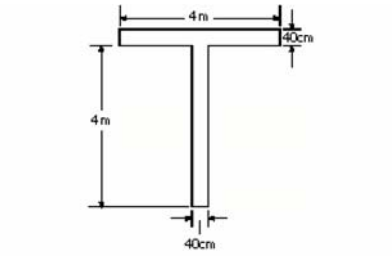


Figura 1.7

4.2.5.2. Un grup de două cifre dispuse vertical în apropierea turnului de control al aerodromului indică aeronavei aflate în zona de manevră direcția pentru decolare, exprimată în unități de câte 10 grade rotunjite la cea mai apropiată valoare divizibilă cu 10 a valorii capului magnetic. Fig. 1.8.

Figura 1.8

4.2.6. Turul de pistă pe dreapta

Când este dispus într-o zonă de semnalizare sau orizontal la capătul pistei sau benzii în serviciu, o săgeată în culori contrastante cu vârful îndreptat spre dreapta arată că virajele se execută pe partea dreaptă înainte de aterizare şi după decolare. Fig. 1.9.

Figura 1.9

4.2.7. Biroul de raportare al serviciilor de trafic aerian (ARO)

Litera C dispusă vertical şi colorată în negru pe fond galben şi cu dimensiunile conform imaginii arată localizarea acestui birou. Fig. 1.10.

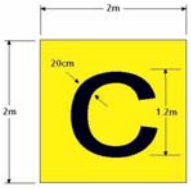


Figura 1.10

4.2.8. Zboruri de planoare în desfăşurare

O cruce dublă, albă sau de culoare contranstantă fată de culoarea de fond, cu dimensiunile conform imaginii dispusă orizontal în zona de semnalizare arată că aerodromul este folosit de planoare şi că zborul acestora este în curs de desfăşurare. Fig. 1.11.

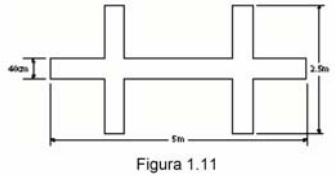
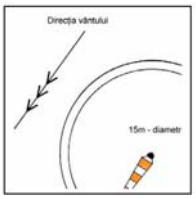


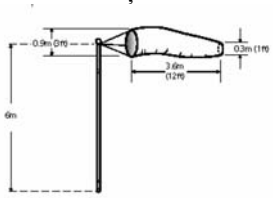
Figura 1.11

Figura 1.11

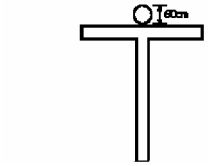
4.2.9 Un indicator de direcție a vântului trebuie amplasat astfel, incât să fie vizibil din aeronava aflată în zbor sau pe suprafața de mişcare si în asa fel, încât să nu fie influențat de curentii de aer determinați de obiectele apropiate
Amplasarea a cel puțin unui indicator de directie a vântului va fi marcată printr-o banda circulară cu diametrul de 15 m şi lățimea de minim 1,2 m. Banda va fi centrată pe axul suportului şi va avea o culoare astfel aleasă, încât, să-i permită o cridentiere adecvată, aceasta fiind de preferintă de culoare albă.



Indicatorul de directie a vântului va fi în formă de trunchi de con, confecționat din material textil, va avea o lungime de cel puțin 3.6 m şi un diametru, la capatul mai larg, de cel puțin 0,9 m. Acesta va fi construit astfel încât să dea o indicație clară privind direcția vântului la sol şi o indicație generală privind viteza vântului.
Culoarea sau culorile trebuie alese astfel încât să facă indicatorul de direcție a vântului vizibil şi definit clar pe fundal, de la o inălțime de minim 300 m. Acolo unde este posibil, se recomandă folosirea unei singure culori, de preferință alb sau portocaliu. Unde este necesară folosirea unei combinații de două culori, pentru a fi evidențiate în contrast cu fundalul, acestea trebuie să fie de preferință portocaliu şi alb, roşu şi alb, sau roşu şi negru, şi trebuie aranjate în cinci benzi alter-native, prima şi ultima fiind culorile cele mai inchise.
Pe aerodromurile destinate folosirii pe timp de noapte, vor fi luate măsuri pentru iluminarea a cel puțin unui indicator de direcție a vîntului.

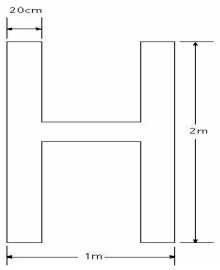


4.3. Alte semne folosite în mod curent pe aerodromuri sau terenuri temporare.
4.3.1 Un disc alb cu dimensiunile stabilite în imagine dispus deasupra brațelor intersectate semnifică faptul că direcția de decolare şi direcția de aterizare nu coincid neapărat.



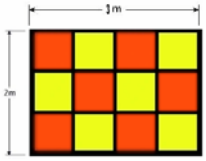
4.3.2 Două discuri unite printr-o bandă, albe, având un "L" roşu dispus perpendicular pe bandă, cu dimensiunile conform imaginii, permite avioanelor şi planoarelor să decoleze /aterizeze atât pe pista de decolare/ aterizare cât şi pe suprafața de pe aerodrom marcată cu un L alb.

4.3.3 Un H alb cu dimensiunile conform imaginii indică faptul că elicopterele vor ateriza / decola numai în zona marcată cu un H mare alb.



4.4. Semnalele şi marcajele pe un aerodromuri unde nu este stabilită o suprafață de semnalizare.

4.4.1. Un panou sau steag constând într-o suprafață cu pătrate roşii şi galbene.



Dispus în mod normal pe turnul de control sau pe catargu, indică aeronavelor cerința rulării in
concordanță cu dispozițiile serviciilor de trafic.

4.4.2 Un H alb dispus în zona de aterizare indică o zonă rezervată decolării/aterizării elicopterelor

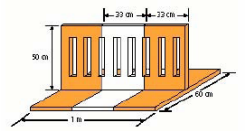
4.4.3 O cruce dublă albă dispusă în zona de aterizare indică o zonă rezervată decolării/aterizării planoarelor.

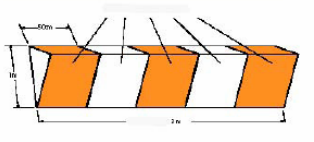
4.4.4 O literă “L” mare, albă dispusă în zona de aterizare indică o zonă înierbată pentru aterizarea şi decolarea aeronavelor uşoare

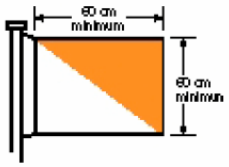
4.4.5 O cruce mare galbenă dispus într-o zonă aleasă a aeroportului.
indică o zonă rezervată pentru largarea cablului de remorcare.

4.4.6 Benzi verticale portocalii şi albe dispuse la intervale egale la limita de proprietate a aerodromului sunt folosite la delimitare şi bornare, pentru a atrage atenția în zonele în care vizibilitatea este insuficientă.

4.4.7 Marcaje în portocaliu şi alb la dimensiunile şi modelul indicat
Dispuse de-a lungul marginii zonei desemnate delimitează o zonă considerată improprie a fi folosită de aeronave.





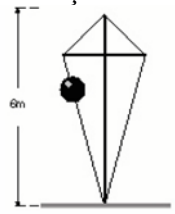


4.4.8 Balize paralelipipedice cu secțiune triunghiulară vopsite in alb şi roşu (negru) la mărimile indicate dispuse la marginile pistei pentru marcarea limitelor acesteia.

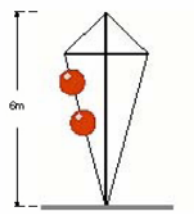
4.4.9 În plus la aerodrom pot fi dispuse alte semnale, având semnificațiile descrise mai jos, suspendate de un catarg în vecinătatea suprafeței de semnalizare.

4.5 Semnale dispuse pe catarg

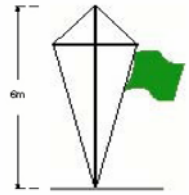
4.5.1 O sferă neagră suspendată de un catarg semnifică faptul că direcția de decolare şi direcția de aterizare nu sunt neapărat aceleaşi.



4.5.2 Două sfere roşii suspendate de catarg semnifică faptul că o activitate de zbor cu planorul este în desfăşurare.



4.5.3 Un steag dreptunghiular de culoare verde suspendat de catarg semnifică faptul că în turul de pistă virajele trebuie executate pe partea dreaptă.



5. SEMNALE PENTRU DIRIJAREA LA SOL

5.1. De la dispecerul de sol către aeronavă

5.1.1. Semnificația semnalelor obligatorii efectuate de Dispecerul de sol pentru dirijarea aeronavelor precum şi a semnelor făcute de piloți sunt descrise în Tabelul A . Alte semne utilizate în mod frecvent sunt ilustrate în Tabelul B.

5.1.2. Aceste semnale vor fi utilizate de către Dispecerul de sol/ Controlori Trafic Aerian Dirijare Sol* (* persoană autorizată intern în cazul aerodromurilor) a mijloacelor de semnalizare (palete, bare luminoase sau lanterne electrice, etc.) iluminate pentru a facilita observarea de către pilot. Acesta va fi poziționat cu fața la aeronavă după cum urmează:

a) pentru aeronave cu aripi fixe, în fața extremității planului stâng, unde poate fi văzut cel mai bine de către pilot,

b) pentru elicoptere, în locul în care dispecerul de sol este cel mai vizibil de către pilot.

5.1.3. Semnificația semnalelor este aceeaşi şi în cazul paletelor, barelor luminoase, sau lanternelor .

5.1.4. Pentru dispecerul de sol poziționat cu fața la aeronavă, motoarele aeronavei sunt numerotate, de la dreapta la stânga (ex. motorul 1 este motorul exterior din partea stângă a aeronavei).

5.1.5.Semnalele marcate cu cu simbolul ( ) sunt destinate utilizării de către elicoptere în zbor
la punct fix.

5.1.6. Referitor la palete, acestea pot fi palete gen tenis de masa vopsite în culori fluorescente sau
manuşi fluorescente (numai pe timp de zi).

5.1.7. Noaptea în amurg sau în condiții de vizibilitate scăzută este obligatorie folosirea barelor luminoase sau lanternelor electrice.

5.1.8. Pentru a nu creea confuzie echipajelor, pe toată perioada cât Controlorii Trafic Aerian Dirijare Sol desfăşoară activități de dirijare a aeronavelor sau de coordonare a activității pe suprafețele de mişcare, au obligația de a purta echipament distictiv, vizibil atât ziua cât şi noaptea, cu elemente reflectorizante şi diferențiat în codul culorilor de restul personalului cu activități pe suprafața de mişcare.

Prevederile referitoare la dispecerul semnalizator se aplică si la dispecerul de dirijare sol.

5.1.9. Înaintea utilizării semnalelor următoare, dispecerul semnalizator se va asigura că zona în care urmează să fie dirijată aeronava este liberă de obiecte cu care aeronava, conformându-se cu 3.4.1, s-ar putea ciocni.

5.2 De la pilot către dispecer

Aceste semnale vor fi folosite de către pilot în cabină cu mâinile la vederea dispecerului de sol şi iluminate pentru a facilitata observarea corespunzătoare de către acesta.

Motoarele aeronavei sunt numerotate în raport cu dispecerul de sol care este pozitionat cu fața către aeronavă de la dreapta la stânga (de ex. Motorul nr. 1 este motorul exterior din partea sa dreaptă).

5.2.1 Frâne

Momentul când pumnul este strâns sau degetele extinse indică momentul punerii respectiv al eliberării frânelor.

a) Frânele puse: brațul şi mâna întinse, cu degetele extinse, orizontal în fața feței, apoi pumnul strâns.

b) Frânele eliberate: brațul întins, pumnul strâns, orizontal în fața feței, apoi degetele vor fi extinse.

5.2.2 Cale

a) *Calele puse: brațele întinse, cu palmele spre exterior, mâinile vor fi mişcate înspre interior pentru a fi încrucişate în fața feței.*

b) *Calele eliberate: mâinile încrucişate în fața feței, palmele spre exterior, mâinile vor fi mişcate spre exterior.*

5.2.3 Gata pentru pornirea motorului (motoarelor).

Palma va fi desfăcută indicând cu degetele extinse numărul motorului ce urmează a fi pornit.

5.3 Semnalele serviciilor tehnic/comunicații

5.3.1 Semnalele manuale vor fi folosite doar în cazul în care nu este posibilă comunicarea verbală.

5.3.2 Dispecerul de sol se va asigura de confirmarea primirii acestor semnale din partea echipajului de zbor.

Semnalele serviciilor tehnice/comunicații sunt incluse în Anexa 1 pentru a standardiza utilizarea semnalelor manuale pentru comunicarea cu echipajele de zbor pe parcursul mişcării aeronavei.

Tabelul A: Semnale obligatorii efectuate de Dispecerul de sol pentru dirijarea aeronavelor precum şi semne făcute de piloți

1. Însoțitorul de la capătul de plan / ghidul

Brațul drept întins deasupra capului cu bara îndreptată în sus; mâna dreapta se mişcă spre corp cu bara îndreptată în jos.

Acest semnal reprezintă indicația persoanei poziționate la capătul planului aeronavei către pilot / dispecer / operator tractare că mişcarea aeronavei către/dinspre poziția de parcare este neobstrucționată.

2. Identificați poarta
Brațele ridicate întinse complet deasupra capului, cu barele îndreptate în sus.

3. Urmați semnalele următorului dispecer sau indicațiile turnului de control
Ambele brațe vor fi îndreptate în sus; brațele vor fi mişcate şi extinse în afara corpului iar barele vor fi îndreptate către direcția următorului dispecer sau către următoarea zonă de rulare.

4. Drept înainte
Brațele întinse la nivelul umerilor vor fi îndoite iar barele vor fi mişcate în sus şi în jos de la înălțimea pieptului către cap.

5 a) Virați spre stânga (din punct de vedere al pilotului)
Cu brațul drept şi bara extinse la un unghi de 90 grade față de corp, se va face semnul ,,înaintează '' cu mâna stângă. Frecvența cu care se fectuează semnalul indică pilotului rata virării aeronavei.

5 b) Virați spre dreapta (din punct de vedere al pilotului)
Cu brațul stâng şi bara extinse la un unghi de 90 grade față de corp, se va face semnul ‚înaintează'' cu mâna dreaptă. Frecvența cu care se fectuează semnalul indică pilotului rata virării aeronavei.

6 a) Opriți normal
Brațele şi barele vor fi extinse complet la un unghi de 90 grade lateral şi mişcate uşor în sus către
cap până când vor fi intersectate barele.

6 b) Opriți de urgență
Brațele şi barele vor fi extinse brusc deasupra capului, încrucişând barele.

7 a) Aplicați frânele

Mâna va fi ridicată până la nivelul umărului cu palma deschisă. Se va asigura contact vizual cu echipajul de zbor, şi se va strânge pumnul.
Dispecerul nu se va mişca până la primirea confirmării cu degetul mare în sus din partea echipajului de zbor.

7 b) Eliberați frânele

Mâna va fi ridicată până la nivelul umărului cu pumnul strâns. Se va asigura contact vizual cu echipajul de zbor şi se va desface pumnul.
Dispecerul nu se va mişca până la primirea confirmării cu degetul mare în sus din partea echipajului de zbor.

8 a) Calele au fost puse

Cu brațele şi barele extinse complet deasupra capului, barele se vor mişca rectiliniu spre interior una către cealaltă, până ce acestea se ating.
Dispecerul se va asigura că a primit confirmare din partea echipajului de zbor.

8 b) Calele au fost scoase

Cu brațele şi barele extinse complet deasupra capului, barele se vor mişca rectiliniu spre înafară una față de cealaltă. Calele nu vor fi scoase decât cu acceptul echipajului de zbor.

9. Porniți motorul (motoarele)

Brațul drept va fi ridica la nivelul capului cu bara îndreptată în sus, şi se va începe o mişcare circulară cu mâna; simultan, cu brațul stâng ridicat deasupra nivelului capului, se va indica motorul care trebuie pornit.

10. Opriți motoarele

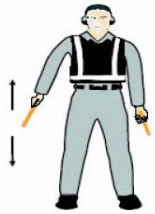
Brațul va fi extins cu bara în fața corpului la nivelul umărului; mâna va fi mişcată cu bara la nivelul umărului stâng cu deplasarea barei către umărul drept printr-o mişcare de translație la nivelul gâtului.

11. Încetiniți

Brațele extinse vor fi mişcate în jos, prin mişcarea brațelor în sus şi în jos de la talie la genunchi.

12. Reduceți motorul (motoarele) din partea indicată

Cu brațele coborâte şi barele îndreptate către sol, bara *stângă* sau *dreaptă* va fi deplasată în sus şi
în jos indicând motorul (motoarele) de pe partea *dreaptă* sau *stângă* care trebuie reduse.



13. Mişcați-vă înapoi
Cu brațele în fața corpului la nivelul taliei, acestea vor fi rotite într-o mişcare spre înainte. Pentru
oprirea deplasării înapoi, se vor folosi semnalele 6a) sau 6b).

14 a) Virați în timp ce dați înapoi (pentru viraj spre dreapta)
Brațul stâng va fi îndreptat cu bara în jos iar brațul drept va fi coborât din poziția verticală deasupra capului până la poziția orizontală înainte, repetând mişcarea brațului drept.

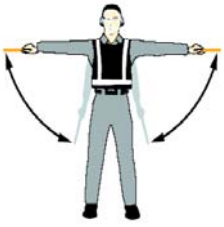
14 b) Virați în timp ce dați înapoi (pentru viraj spre stânga)
Brațul drept va fi îndreptat cu bara în jos iar brațul stâng va fi coborât din poziția verticală deasupra capului până la poziția orizontală înainte, repetând mişcarea brațului stâng.

15. Afirmativ / totul în regulă
Brațul drept va fi ridicat la nivelul capului cu bara îndreptată în sus sau va fi arătată mâna cu
degetul mare ridicat; brațul stâng rămâne lângă coapsă.
Acest semnal este folosit şi ca semnal de comunicare al echipajului cu personalul tehnic /de întreținere.

***16. Mențineți-vă la punct fix**
Brațele vor fi întinse complet cu barele lateral la un unghi de 90 grade.

***17. Urcați**
Cu brațele complet întinse şi barele la un unghi de 90 grade lateral şi cu palmele rotite în sus, mâinile vor fi mişcate în sus. Frecvența mişcării indică rata de urcare.

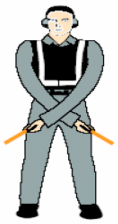
***18. Coborâți**
Cu brațele complet întinse şi barele la un unghi de 90 grade lateral şi, cu palmele rotite în jos, mâinile vor fi mişcate în jos. Frecvența mişcării indică rata de coborâre.



***19 a). Mişcaţi-vă orizontal spre stânga (din punct de vedere al pilotului)**
Braţul orizontal va fi întins la un unghi de 90 grade către partea dreaptă a corpului. Celălalt braţ va fi mişcat în aceeaşi direcţie într-o mişcare de baleiaj.

***19 b). Mişcaţi-vă orizontal spre dreapta (din punct de vedere al pilotului)**
Braţul orizontal va fi întins la un unghi de 90 grade către partea dreaptă a corpului. Celălalt braţ va fi mişcat în aceeaşi direcţie printr-o mişcare de baleiaj.

***20. Aterizaţi**
Braţele vor fi încrucişate în faţa corpului cu barele îndreptate în jos.



21. Incendiu
Bara din mâna dreaptă va fi mişcată ca o suveică de la umăr la genunchi, îndreptând în acelaşi timp bara din mâna stângă către zona incendiului.

22. Menţineţi-vă poziţia / aşteptaţi următoarea semnalizare
Braţele şi barele vor fi întinse complet în jos la un unghi de 45 grade lateral. Poziţia va fi menţinută până ce aeronavei îi va fi aprobată următoarea manevră.

23. Dispatch (liber la elice)
Dispecerul va executa un salut standard cu mâna şi/sau bara dreaptă pentru a expedia avionul. Va fi menţinut contactul vizual cu echipajul de zbor până când aeronava va începe să ruleze.

24. Nu acţionaţi comenzile (semnal de comunicare tehnic / întreţinere)
Braţul drept va fi îndoit la nivelul capului şi pumnul va fi închis sau bara va fi ţinută în poziţie
orizontală; braţul stâng va rămâne lângă coapsă.

25. Conectați sursa de sol (semnal de comunicație personal tehnic / de întreținere)

Brațele vor fi ținute complet întinse deasupra capului; mâna stângă va fi desfăcută orizontal.
Vârful degetelor va fi mişcat spre mâna dreaptă atingând palma deschisă cu mâna stângă (se va
forma un «T»). Noaptea vor fi folosite barele luminoase astfel încât acestea să formeze un «T»
deasupra capului.

26. Deconectați sursa de putere (semnal de comunicație personal tehnic / de întreținere)

Brațele vor fi ținute complet întinse deasupra capului cu vârfurile degetelor mâinii drepte atingând palma deschisă ținută orizontal (formând un «T»); apoi se va mişca mâna dreaptă de la stânga către înapoi. Nu se va deconecta sursa de putere până ce nu se va obține acceptul echipajului de zbor. Noaptea, pot fi folosite barele luminoase care să formeze un «T»deasupra capului.

27. Negativ (semnal de comunicație personal tehnic / de întreținere)

Brațul drept va fi ținut lateral la nivelul umărului la 90 grade şi va fi îndreptată bara spre în jos sau se va arăta mâna cu degetul mare îndreptat în jos.
Mâna stângă rămâne lângă coapsă.

28. Stabiliți comunicația prin interfon (semnal de comunicație personal tehnic / de întreținere)

Ambele brațe vor fi extinse la 90 grade față de corp şi urechile vor fi apoi aoperite cu mâinile.

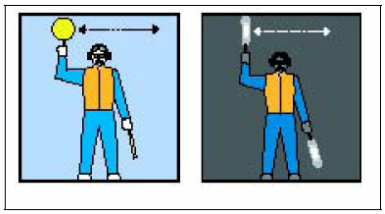
29. Coborâți / Ridicați scările (semnal de comunicație personal tehnic / de întreținere)

Cu brațul drept poziționat lateral şi brațul stâng ridicat deasupra capului la un unghi de 45 grade,
se va mişca brațul drept circular către umărul stâng.
Acest semnal este folosit în special pentru aeronavele dotate cu scări în partea din față.

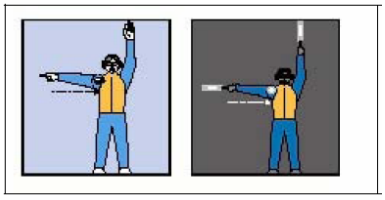
Tabelul B: Semnificația altor semnale folosite în mod curent de Dispeceri de sol şi de piloți

Dispecerul dirijare sol îşi semnalizează prezența şi dă indicații pilotului atunci când condițiile de circulație pe aerodrom necesită aceasta.

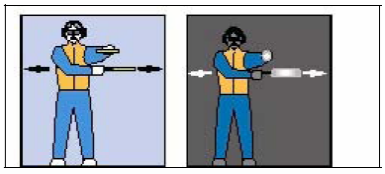
1. **Continuați deplasarea şi conformați-vă semnalelor pe care vi le transmit**.
Brațul drept va fi ridicat ridicat, fiind deplasat printr-o mişcare repetată deasupra capului.



2. **Se apropie personal de aeronavă / cer permisiunea apropierii personalului de aeronavă**
Brațul stâng va fi ridicat deasupra capului, palma va fi îndreptată cu fața spre aeronavă, brațul drept indicând pe rând către personalul adunat şi către aeronavă.



3. **Largati încărcătura**
Brațul stâng va fi întins orizontal în față, brațul şi mâna dreaptă la nivelul toracelui. Mâna se va deplasa orizontal, brațul va rămâne îndoit.



4. **Procedura de push-back efectuată pentru ca botul aeronavei să fie în direcția indicată.**
Degetul uneia dintre mâini se va afla pe pe nas iar cealaltă mână în direcția în care botul avionului va fi după procedura de push-back.
5. **Procedură de push-back.**
Ambele palme vor fi ridicate la nivelul ochilor, brațele îndoite şi fața palmelor întoarse către echipa de sol – mâinile deplasate în semn de împingere

6**. Eliberați pentru rulare.**
Mâna dreaptă va fi ridicată la nivelul ochilor brațul îndoit şi palma întoarsă către echipa de sol – mîna mişcată din față în spate.

. **7 a) Puneți calele.**
Mâinile vor fi ridicate, cu fața palmelor în afară, mişcate în interior şi încrucişate în fața feței.

7 b) Scoateți calele
Mâinile vor fi ridicate, cu fața palmelor înafară, încrucişate în fața feței. şi mişcate în exterior.

8. Pornesc motorul
Mişcare circulară în plan orizontal cu mâna dreaptă.

9. Rularea în spate cu motoare , drept
Dispunerea în față a brațelor paralel cu bustul şi roluirea lor.

ANEXA 2. INTERCEPTAREA AERONAVELOR CIVILE

(Notă - vezi cap. 3, paragraful 3.080. din prezentul RACR-RA)

1. Principii generale

1.1. a) Interceptarea aeronavelor civile va fi luată numai ca o ultimă măsură.

b) Dacă este întreprinsă, interceptarea se va limita la determinarea identității aeronavei, în afară de cazul în care este necesară aducerea aeronavei pe traiectul planificat, situație în care aceasta va fi direcționată în afara spațiului aerian național, a zonelor interzise, zonelor cu restricție sau periculoase sau va fi dirijată să efectueze o aterizare pe un aerodrom desemnat.

c) Nu vor fi întreprinse exerciții de antrenament pentru intercepția aeronavelor civile.

d) Instrucțiunile de navigație şi informațiile transmise în legătură cu aceasta vor fi date aeronavei interceptate prin radio ori de câte ori poate fi stabilită legătura bilaterală radio, şi

e) În situația în care aeronavei civile interceptate i se cere să aterizeze în teritoriul survolat se va avea grijă ca aerodromul destinat să fie corespunzător unei aterizări în siguranță pentru tipul respectiv de aeronavă.

f) Aeronavele interceptoare se vor abține de la folosirea armamentului împotriva aeronavelor civile în zbor.

1.2. Metoda standard pentru manevrele executate de aeronava interceptoare față de o aeronavă civilă este prezentată în Anexa 6 a prezentei reglementări. În executarea manevrelor se va evita orice situație periculoasă pentru aeronava civilă interceptată.

1.3. Când este disponibil radarul secundar de supraveghere sau ADS-B, acesta va fi folosit pentru identificarea aeronavelor civile în zonele unde acestea pot fi supuse interceptării. (forma dată prin Ordinul ministrului transporturilor nr. 25/2008).

2. Acțiunile aeronavei interceptate

2.1. O aeronavă civilă care este interceptată de o altă aeronavă trebuie imediat:

a) să urmeze instrucțiunile date de aeronava interceptoare, să interpreteze şi să raspundă corespunzător la semnalele vizuale în conformitate cu cele prevăzute în anexa 1 la prezenta;

b) să notifice, de îndată ce este posibil, unitatea ATS competentă;

c) să încerce să stabilească comunicația radio cu aeronava inteceptoare sau cu unitatea corespunzătoare de conducere a interceptării, efectuând un apel general pe frecvența de urgență de 121.5 MHz, comunicând identitatea şi natura zborului; dacă contractul nu a putut fi stabilit şi, dacă este posibil, să repete acest apel pe frecvența de urgență de 243 MHz;

d) dacă este echipată cu transponder SSR, să selecteze Modul A şi Codul 7700, dacă nu s-a dispus altfel de către unitatea ATS competentă.

e) să selecteze funcțiunea corespunzătoare de urgență dacă este echipată cu ADS-B sau ADS-C, dacă nu sunt furnizate alte instrucțiuni de către unitatea de trafic aerian corespunzătoare. (introdus prin Ordinul ministrului transporturilor nr. 25/2008).

2.2. Dacă orice instrucțiuni primite prin radio de la orice sursă contravin celor transmise de aeronava interceptoare prin semnale vizuale, aeronava interceptată va solicta clarificări imediate, în timp ce va continua să se conformeze instrucțiunilor vizuale date de aeronava interceptoare.

2.3. Dacă orice instrucțiuni primite prin radio de la orice sursă contravin celor transmise de aeronava interceptoare prin radio, aeronava interceptată va solicita clarificări imediate, în timp ce va continua să se conformeze instrucțiunilor radio date de aeronava

interceptoare.

3. Comunicații radio în timpul interceptării

Dacă este stabilit contactul radio în timpul interceptării dar comnicația într-o limbă comună nu este posibilă, se vor face încercări de transmitere şi confirmare a instrucțiunilor şi a informațiilor esențiale, prin utilizarea expresiilor şi pronunțiilor din Tabelul A2.1., transmițând fiecare frază de câte două ori.

TABELUL A2-1

TABELUL A2-1

Frazele utilizate de aeronava INTERCEPTOARE			Frazele utilizate de aeronava INTERCEPTATĂ		
Fraza	**Pronunția** [1]	**Înțeles**	**Fraza**	**Pronunția**	**Înțeles**
CALL SIGN	KOL SAIN	care este indicativul dvs.	CALL SIGN (call sign) [2]	KOL SAIN (call sign)	indicativul meu este (semnal de chemare)
FOLLOW	FOL - LOU	urmează-mă	WILCO	UIL - KO	am înțeles, mă voi conforma
DESCEND	DI - SEND	coboară pt. aterizare	CAN NOT	KEN NOT	nu mă pot conforma
YOU LAND	IU LEND	Aterizează la acest aerodrom	REPEAT	RI PIIT	repetați instrucțiunile.
PROCEED	PRO - SIID	puteți proceda	AM LOST	EM LOST	poziție necunoscută
			MAY DAY	MEI DEI	sunt în pericol
			HIJACK [3]	HAI - GEK	sunt deturnat
			LAND	LEND (numele locului)	cer să aterizez la (numele locului)
			DESCEND	DI - SEND	cer să cobor

1 - În coloana a 2-a silabele accentuate sunt subliniate.

2 - Indicativul cerut să fie dat este cel folosit în comunicările radiotelefonice cu unitățile serviciilor trafic aerian şi corespunzător cu identificarea aeronavei din planul de zbor.

3 - Împrejurările pot să nu permită întotdeauna, sau nu este de dorit, utilizarea frazei "HI JACK"

ANEXA 3 TABELE CU NIVELURI DE CROAZIERĂ

Niveluri de croazieră care trebuie respectate

a) În regiunile în care, în baza unor acorduri regionale de navigație aeriană şi conform condițiilor

specificate în această reglementare, se aplică o eşalonare minimă pe verticală (VSM) de 300 m (1000 ft) între nivelurile de zbor de la FL 290 până la FL 410 inclusiv*:

DRUM**												
De la 000 grd. la 179 grd***						De la 180 grd la 359***					
Zboruri IFR			Zboruri VFR			Zboruri IFR			Zboruri VFR		
Altitudine			Altitudine			Altitudine			Altitudine		
FL	Metri	Picioare	FL	Metri	Picioare	FL	Metri	Picioare	FL	Metri	Picioare
-90			-	-	-	0			-	-	-
10	300	1000	-	-	-	20	600	2000	-	-	-
30	900	3000	35	1050	3500	40	1200	4000	45	1350	4500
50	1500	5000	55	1700	5500	60	1850	6000	65	2000	6500
70	2150	7000	75	2300	7500	80	2450	8000	85	2600	8500
90	2750	9000	95	2900	9500	100	3050	10000	105	3200	10500
110	3350	11000	115	3500	11500	120	3650	12000	125	3800	12500
130	3950	13000	135	4100	13500	140	4250	14000	145	4400	14500
150	4550	15000	155	4700	15500	160	4900	16000	165	5050	16500
170	5200	17000	175	5350	17500	180	5500	18000	185	5650	18500
190	5800	19000	195	5950	19500	200	6100	20000	205	6250	20500
210	6400	21000	215	6550	21500	220	6700	22000	225	6850	22500
230	7000	23000	235	7150	23500	240	7300	24000	245	7450	24500
250	7600	25000	255	7750	25500	260	7900	26000	265	8100	26500
270	8250	27000	275	8400	27500	280	8550	28000	285	8700	28500
290	8850	29000				300	9150	30000			
310	9450	31000				320	9750	32000			
330	10050	33000				340	10350	34000			
350	10650	35000				360	10950	36000			
370	11300	37000				380	11600	38000			
390	11900	39000				400	12200	40000			
410	12500	41000				430	13100	43000			
450	13700	45000				470	14350	47000			
490	14950	49000				510	15550	51000			
Etc	Etc	Etc				Etc	Etc	Etc			

* Fac excepție cazurile în care, în baza unor acorduri regionale de navigație aeriană, este prevăzută utilizarea unui tabel modificat al nivelurilor de zbor, bazat pe o eşalonare minimă verticală nominală de 300 m(1000 ft), de către o aeronavă care operează peste FL410 în zonele desemnate ale spațiului aerian, în condițiile specificate.

** Drumul magnetic sau, în regiunile polare la latitudini mai mari de 70 grade şi în interiorul unor astfel de extensii la aceste zone aşa cum poate fi prevăzut de către autoritățile ATS competente, drumurile grilă (grid tracks) determinate de o rețea de linii paralele cu meridianul Greenwich suprapuse pe o hartă polară stereografică în care direcția către Nordul magnetic este suplinită de către Nordul grilă (Grid North).

*** Fac excepție cazurile în care, în baza unor acorduri regionale de navigație aeriană, de la 090 la 269 grd. şi de la 270 la 089 grd. este prevăzut să se adapteze direcțiile predominante de trafic şi procedurile de tranziție corespunzătoare asociate celor specificate.

Notă. – Materialul de îndrumare relativ la eşalonarea verticală se află în *Manualul de Implementare a Minimei de Eşalonare Verticală de 300 m (1000 ft) între FL 290 şi FL 410 Inclusiv* (OACI Doc. 9574) şi pentru spațiul EUR RVSM în *Manualul ATC pentru Asigurarea Eşalonării Verticale Minime (RVSM) în Europa* (Doc. EUROCONTROL ASM.ET.1:ST.13.5000).

b) în alte regiuni:

DRUM**											
De la 000 grd. la 179 grd *						De la 180 grd la 359*					
Zboruri IFR			Zboruri VFR			Zboruri IFR			Zboruri VFR		
Altitudine			Altitudine			Altitudine			Altitudine		
FL	Metri	Picioare	FL	Metri	Picioare	FL	Metri	Picioare	FL	Metri	Picioare
-90			-	-	-	0			-	-	-
10	300	1000	-	-	-	20	600	2000	-	-	-
30	900	3000	35	1050	3500	40	1200	4000	45	1350	4500
50	1500	5000	55	1700	5500	60	1850	6000	65	2000	6500
70	2150	7000	75	2300	7500	80	2450	8000	85	2600	8500
90	2750	9000	95	2900	9500	100	3050	10000	105	3200	10500
110	3350	11000	115	3500	11500	120	3650	12000	125	3800	12500
130	3950	13000	135	4100	13500	140	4250	14000	145	4400	14500
150	4550	15000	155	4700	15500	160	4900	16000	165	5050	16500
170	5200	17000	175	5350	17500	180	5500	18000	185	5650	18500
190	5800	19000	195	5950	19500	200	6100	20000	205	6250	20500
210	6400	21000	215	6550	21500	220	6700	22000	225	6850	22500
230	7000	23000	235	7150	23500	240	7300	24000	245	7450	24500
250	7600	25000	255	7750	25500	260	7900	26000	265	8100	26500
270	8250	27000	275	8400	27500	280	8550	28000	285	8700	28500
290	8850	29000	300	9150	30000	300	9150	30000	320	9750	32000
330	10050	33000	340	10350	34000	350	10650	35000	360	10950	36000
370	11300	37000	380	11600	38000	390	11900	39000	400	12200	40000
410	12500	41000	420	12800	42000	430	13100	43000	440	13400	44000
450	13700	45000	460	14000	46000	470	14350	47000	480	14650	48000
490	14950	49000	500	15250	50000	510	15550	51000	520	15850	52000
Etc.	Etc.	Etc.	Etc.	Etc.	Etc.	Etc.	Etc.	Etc.	Etc.	Etc.	Etc.

* Drumul magnetic sau, în regiunile polare la latitudini mai mari de 70 grade şi în interiorul unor astfel de extensii la aceste zone aşa cum poate fi prevăzut de către autoritățile ATS competente, drumurile grilă (grid tracks) determinate de o rețea de linii paralele cu meridianul Greenwich suprapuse pe o hartă polară stereografică în care direcția către Nordul magnetic este suplinită de către Nordul grilă (Grid North).

** Fac excepție cazurile în care, în baza unor acorduri regionale de navigație aeriană, este specificat ca de la 090 la 269 grd. şi de la 270 la 089 grd. să se utilizeze direcțiile predominante de trafic şi procedurile de tranziție corespunzătoare asociate celor specificate.

Notă. – Materialul de îndrumare relativ la separarea verticală se află în *Manualul de Implementare a Minimei de Eşalonare Verticală de 300 m (1000 ft) între FL 290 şi FL 410 Inclusiv* (OACI Doc. 9574) şi pentru spațiul EUR RVSM în *Manualul ATC pentru Asigurarea Eşalonării Verticale Minime (RVSM) în Europa* (Doc. EUROCONTROL ASM.ET.1:ST.13.5000).

ANEXA 4. BALOANE LIBERE NEPILOTATE

(Notă – Vezi cap. 3 din prezenta reglementare)

1. Clasificare

Baloanele libere nepilotate (vezi *Fig. A4.1.)* sunt clasificate astfel:

a) *uşoare*: un balon liber nepilotat care duce o încărcătură formată din unul sau mai multe pachete (cutii) cu o masă totală mai mică de 4 kg, exceptând cazul în care este calificat ca balon greu conform cu c) 2), 3), sau 4) de mai jos; sau

b) *medii*: un balon liber nepilotat care duce o încărcătură formată din 2 sau mai multe pachete (cutii) cu o masă totală mai mare de 4 kg dar mai mică de 6 kg, exceptând cazul în care este calificat ca balon greu conform cu c) 2), 3), sau 4) de mai jos;

sau

c) *grele*: un balon liber nepilotat care duce o încărcătură care:

1) are masa totală de 6 kg sau mai mare; sau

2) conține un pachet de 3kg sau mai mult; sau

3) conține un pachet cu masa de 2 kg sau mai mult şi cu masa pe unitatea de suprafață mai mare de 13 g/cm2 ; sau

4) utilizează o coardă sau alt mijloc de suspendare a încărcăturii care necesită o forță de

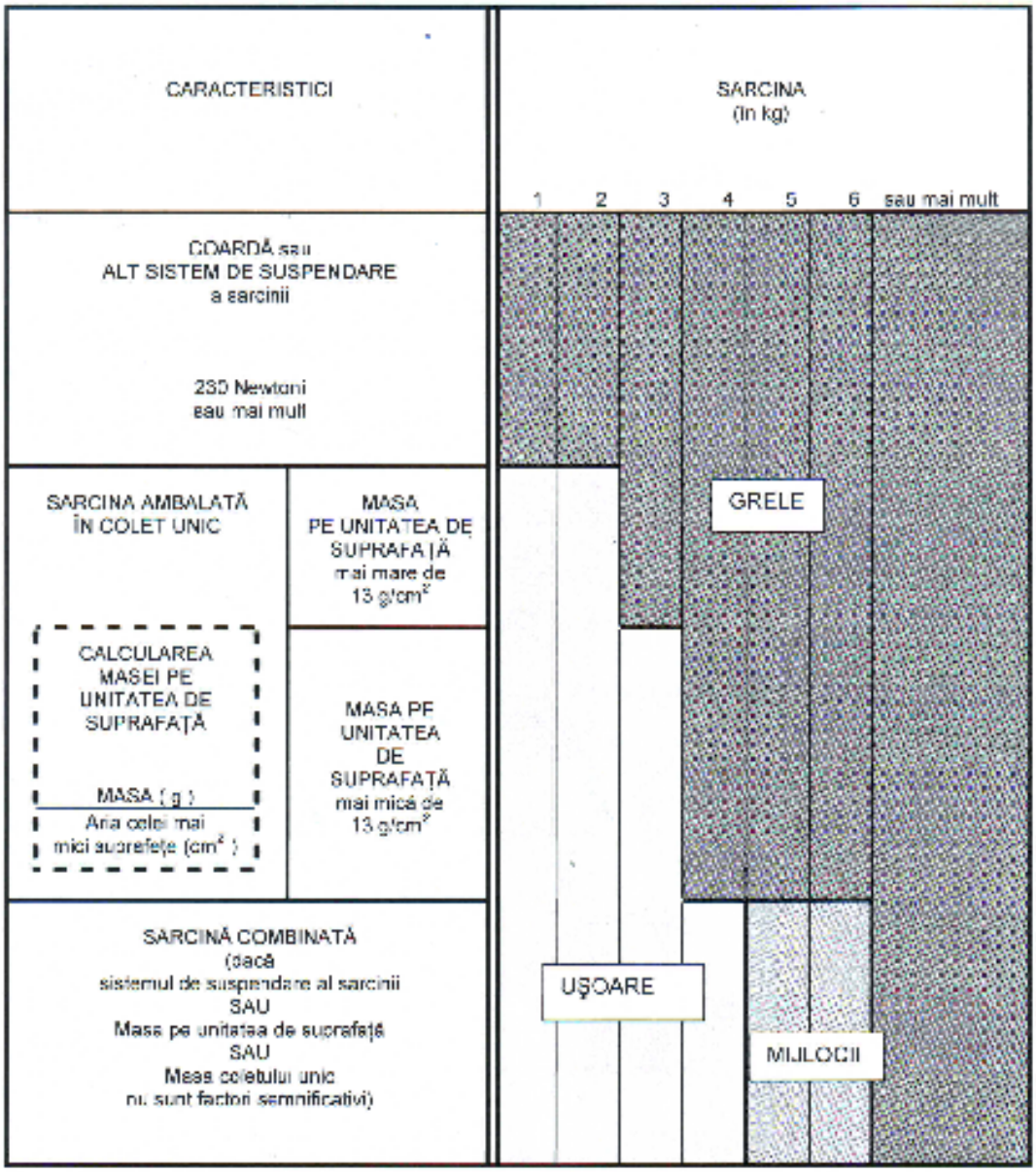
impact de 230 N sau mai mare pentru a detaşa încărcătura suspendată de balon.
Notă: Masa pe unitatea de suprafață de la pct.c) alin. 3) este determinată prin împărțirea masei
totale a încărcăturii (în grame) la aria celei mai mici suprafețe a sa (în cm2).

2. Reguli generale de operare

2.1. Un balon liber nepilotat nu va fi operat fără o autorizație corespunzătoare acordată de către
Autoritatea competentă.
2.2. Un balon liber nepilotat, altul decât un balon uşor utilizat exclusiv în scopuri meteorologice şi operat într-o manieră stabilită de Autoritatea competentă, nu va fi operat deasupra teritoriului altui stat fără o autorizație corespunzătoare din partea statului respectiv.
2.3. Autorizația la care se referă paragraful 2.2., va fi obținută înaintea lansării balonului, dacă în timpul planificării operării, se estimează că balonul poate fi purtat de vânt în spațiul aerian al altui stat. O astfel de autorizație poate fi obținută pentru o serie de zboruri ale balonului sau pentru un tip particular de zboruri care se pot repeta periodic (ex: zboruri cu balonul pentru cercetarea atmosferei).
2.4. Un balon liber nepilotat va fi operat numai în condițiile specificate de Autoritatea competentă şi de statele ce vor fi survolate.
2.5. Un balon liber nepilotat va fi fi operat într-o manieră în care impactul balonului sau a oricărei părți a acestuia, inclusiv încărcătura sa, cu solul să nu constituie un pericol pentru persoane sau bunuri străine (care nu au legătură cu operarea).
2.6. Un balon greu liber nepilotat nu va fi operat deasupra mării libere fără o coordonare prealabilă cu autoritatea ATS competentă.

3. Limite de operare şi cerințe privind echipamentele

3.1. Un balon greu liber nepilotat nu va fi operat, fără o autorizare din partea autorității ATS competente, la altitudinea barometrică de 18.000 m (60.000 ft) sau prin orice altitudine sub aceasta, la care:
a) există nori sau fenomene obscurizate cu o acoperire mai mare de 4 optimi (4/8); sau
b) vizibilitatea orizontală este mai mică de 8 km;
3.2. Un balon mediu sau greu liber nepilotat nu va fi lansat într-o manieră care să conducă la un
zbor al balonului la înălțimi mai mici de 300 m (1000 ft) deasupra zonelor cu aglomerări urbane
sau deasupra unor adunări de persoane (demonstrații, mitinguri, etc.) care nu au legătură cu operarea.
3.3. Un balon greu liber nepilotat va fi operat numai dacă:
a) este echipat cu cel puțin două dispozitive sau sisteme de desprindere a încărcăturii în vederea terminării zborului, automate sau operate prin telecomandă, fiecare dintre ele acționând separat;



b) baloanele zero-presiune din polietilenă sunt dotate cu cel puțin două sisteme, dispozitive, metode sau combinații ale acestora, care funcționează independent unul față de celălalt, şi sunt acționate ca să producă distrugerea învelişului balonului;

Notă: Baloanelor de suprapresiune nu li se cer astfel de dispozitive, deoarece după desprinderea încărcăturii, acestea se înalță rapid şi explodează fără a fi necesar un dispozitiv sau sistem care să spargă învelişul. În acest context, un balon de suprapresiune este un simplu înveliş fără elasticitate capabil să reziste la o diferență de presiune mai mare în interior decât în exterior. El este umflat astfel încât presiunea mai mică a gazului din timpul nopții să țină mereu întins învelişul. Un astfel de balon de suprapresiune va menține constant nivelul până când prea mult gaz se difuzează în afara lui.

c) învelişul balonului este echipat cu un dispozitiv sau un material reflectorizant radar, care să poată reflecta undele radar din banda de frecvență 200 MHz la 2700 MHz, şi/sau balonul este echipat cu orice altfel de dispozitiv care să permită urmărirea continuă a deplasării balonului în afara spațiului de supraveghere alocat stației radar.

3.4. (forma dată prin Ordinul ministrului transporturilor nr. 25/2008) Un balon liber greu nepilotat nu va fi operat în următoarele condiții:
a) în zona în care este în uz un echipament SSR de sol, în afara cazului în care este echipat cu transponder SSR cu capabilitatea de raportare a altitudinii, care operează continuu pe un cod alocat ori care poate fi cuplat, dacă este necesar, de stația care efectuează vectorizarea; sau
b) în zona în care este în uz un echipament ADS-B de sol, în afara cazului în care este echipat cu transmițător ADS-B cu capabilitatea de raportare a altitudinii, care operează continuu pe un cod alocat sau care poate fi cuplat, dacă este necesar, de stația care efectuează vectorizarea.
3.5. Un balon liber nepilotat care are suspendată o antenă, care pentru ruperea în orice punct necesită o forță mai mare de 230 N, nu va fi operat decât dacă antena are fanioane colorate ataşate la intervale nu mai mari de 15 m.
3.6. Un balon liber nepilotat greu nu va fi operat sub 18.000 m (60.000 ft) altitudine - presiune, între apusul şi răsăritul soarelui sau în orice altă perioadă între apus şi răsărit (corectată cu altitudinea de operare) care poate fi stabilită de Autoritatea ATS competentă, decât dacă balonul, ataşamentele şi încărcătura acestuia sunt luminate, chiar dacă sunt sau nu vor fi separate în timpul operării.
3.7. Un balon liber nepilotat greu care este echipat cu un dispozitiv de suspendare (altul decât o
paraşută deschisă colorată foarte vizibil) cu o lungime mai mare de 15 m, nu va fi operat între răsăritul şi apusul soarelui sub 18.000 m (60.000 ft) altitudine barometrică decât dacă dispozitivul de suspendare este colorat în benzi alternante cu culori foarte vizibile sau are ataşate fanioane colorate.

4. Terminarea zborului
Un operator de balon greu liber nepilotat va acționa dispozitivele corespunzătoare de terminare a zborului cerute la par. 3.3. a) şi b) de mai sus:
a) când condițiile meteorologice sunt sub cele prescrise pentru operare;
b) dacă o defecțiune sau orice alt motiv fac ca operarea să devină periculoasă pentru traficul aerian, pentru o persoană sau pentru o proprietate aflată la sol; sau c) înainte de a se produce o intrare neautorizată în spațiul aerian al altui stat.

5. Notificarea zborului
5.1 Notificarea înainte de zbor
5.1.1. Notificarea preliminară privind un zbor al unui balon liber nepilotat din categoria mediu sau greu va fi făcută unității ATS competente, cu cel puțin 7 zile înaintea datei la care se intenționează efectuarea zborului.
5.1.2. Notificarea preliminară asupra zborului intenționat va conține următoarele date ce pot fi
solicitate de către unitatea ATS competentă:
a) identificarea zborului balonului sau numele de cod al lansării;
b) clasificarea şi descrierea balonului;
c) codul SSR, adresa aeronavei sau frecvența NDB, dacă este cazul. (forma dată prin Ordinul ministrului transporturilor nr. 25/2008);
d) numele operatorului şi numărul de telefon;
e) locul lansării;
f) ora estimată a lansării (sau ora de începere şi încheiere a unor lansări
multiple);
g) numărul baloanelor lansate şi intervalul planificat între lansări (pentru lansări
multiple):

h) direcția estimată a ascensiunii;
i) nivelul / nivelurile de croazieră (altitudine– presiune)
j) timpul estimat scurs până la traversarea altitudinii -presiunii de 18.000 m (60.000 ft) sau până la atingerea nivelului de croazieră, dacă acesta este la sau sub 18.000 m (60.000 ft) împreună cu poziția estimată.
Notă: Dacă operarea constă în lansări continue, timpul trebuie să cuprindă timpul estimat la care primul şi ultimul balon din serie vor atinge nivelul propus. (ex. 122136Z-130330Z)
k) data şi ora estimate terminării zborului şi locul planificat al impactului/zonei de recuperare. În cazul baloanelor destinate zborurilor de lungă durată la care data şi ora terminării zborului şi locul impactului nu pot fi prevăzute cu precizie, va fi utilizat termenul de " durată lungă ".
Notă: Dacă există mai mult de o zonă de impact/recuperare, fiecare zonă va fi notată împreună cu ora estimată a impactului respectiv. Dacă există o serie de impacturi consecutive, timpul inclus este de la ora estimată a primului impact până la ora estimată a ultimului impact din serie.
5.1.3. Orice modificări ale elementelor comunicate prin notificarea preliminară a zborului, efectuată conform cu 5.1.2. de mai sus, vor fi aduse la cunoştința unității ATS interesate, cu nu mai puțin de 6 ore înainte de ora estimată a lansării sau, în cazul cercetărilor unor perturbații solare sau cosmice implicând timpul ca element critic, cu nu mai puțin de 30 de minute înainte de ora estimată a lansării.
5.2. Notificarea lansării
Un operator va notifica unitatea ATS competentă, imediat după ce este lansat un balon liber nepilotat mediu sau greu despre următoarele:
a) identificarea zborului balonului;
b) locul lansării;
c) ora reală a lansării;
d) ora estimată la care va fi depăşită altitudinea barometrică de 18.000 m (60.000 ft), sau ora
estimată la care va fi atins nivelul de croazieră de 18.000 m (60.000 ft) sau mai jos şi poziția estimată; şi
e) orice modificări privind informațiile anterioare notificate conform cu 5.1.2. g) şi h).
5.3. Notificarea asupra anulării
Operatorul va notifica unitatea ATS competentă de îndată ce cunoaşte faptul că a fost anulat zborul planificat al unui balon liber nepilotat mediu sau greu, notificat anterior conform 5.1.

6. Înregistrarea poziției şi rapoarte
6.1. Operatorul unui balon liber nepilotat greu care operează la o altitudine-presiune de 18.000 m (60.000 ft) sau mai mică, va urmări traiectoria de zbor a balonului şi va transmite unității ATS competente rapoarte privind poziția balonului, aşa cum este solicitat de aceasta. În afara cazului în care unitatea ATS competentă solicită rapoarte privind poziția balonului la intervale mai mici de timp, operatorul trebuie să înregistreze poziția balonului la fiecare 2 ore.
6.2. Operatorul unui balon liber nepilotat greu care operează la o altitudine-presiune mai mare de
18.000 m (60.000 ft) va urmări derularea zborului şi va transmite rapoarte privind poziția balonului unității ATS competente, aşa cum este solicitat de aceasta. În afara cazului în care unitatea ATS competentă solicită rapoarte privind poziția balonului la intervale mai mici de timp, operatorul trebuie să înregistreze poziția balonului la fiecare 24 de ore.
6.3. Operatorul va informa imediat unitatea ATS competentă, dacă o poziție nu poate fi

înregistrată conform cu 6.1. şi 6.2. Această informare va conține ultima poziție înregistrată a balonului. Unitatea ATS competentă trebuie să fie informată imediat ce este restabilită urmărirea traiectoriei balonului.
6.4. Un operator va informa unitatea ATS competentă cu 1 oră înainte de începerea coborârii planificate a unui balon greu liber nepilotat, asupra următoarelor :
a) poziția geografică curentă;
b) nivelul actual (altitudine -presiune);
c) ora prevăzută pentru atingerea altitudinii - presiunii de 18.000 m (60.000 ft), dacă este necesar;
d) ora prevăzută şi locul de impact cu solul.
6.5. La încheierea operării, operatorul unui balon liber nepilotat mediu sau greu trebuie să informeze unitatea ATS competentă că operarea este terminată.

ANEXA 5 - INTERVENȚIA ILICITĂ

1. Generalități
Următoarele proceduri reprezintă un ghid ce va fi utilizat de către o aeronavă atunci când este supusă unei intervenții ilicite şi aeronava nu poate să informeze o unitate ATS despre această situație.

2. Proceduri
2.1. Dacă pilotul comandant nu poate proceda spre un aerodrom în conformitate cu regulile prevăzute la paragraful 3.07.2, el/ea va încerca să continue zborul pe traiectul şi la nivelul de zbor de croazieră alocat cel puțin până când va fi capabil să informeze o unitate ATS sau se află în interiorul acoperirii radar ori ADS-B. (forma dată prin Ordinul ministrului transporturilor nr. 25/2008).
2.2. Când o aeronavă este supusă unei acțiuni de intervenție ilicită şi trebuie să părăsească traiectul sau nivelul de zbor alocat ori ambele fără să poată lua legătura radio cu unitatea ATS, pilotul comandant de aeronavă trebuie, oricând este posibil:
a) să încerce să emită avertizări pe canalul VHF în uz sau pe frecvența VHF de urgență şi pe alte canale corespunzătoare în afară de situațiile în care condițiile de la bordul aeronavei impun altfel. Alte echipamente de bord ca, de exemplu, transponderul şi data link vor fi folosite atunci când utilizarea acestora este avantajoasă şi circumstanțele permit aceasta; şi. (forma dată prin Ordinul ministurlu itransporturilor nr. 25/2008).
b) să procedeze în conformitate cu procedurile speciale aplicabile pentru evenimente neprevăzute în zbor, când asemenea proceduri au fost stabilite şi aprobate corespunzător în conformitate cu Doc. OACI 7030 - *Proceduri Regionale Suplimentare ,* sau c) dacă nu au fost stabilite proceduri regionale aplicabile, să continue zborul la un nivel care diferă față de nivelele de croazieră normal utilizate pentru zboruri IFR cu: 1. 300 m (1000 ft) dacă este peste FL 290; 2. 150 m (500 ft) dacă este sub FL 290.
Notă: Acțiunile care trebuie luate de o aeronavă interceptată pe timpul când este supusă unei intervenții ilicite sunt prezentate la punctul 3.8. din prezenta reglementare

ANEXA 6. INTERCEPTAREA AERONAVELOR CIVILE METODA STANDARD STABILITĂ PENTRU MANEVRELE EXECUTATE DE AERONAVA INTERCEPTOARE FAȚĂ DE AERONAVA CIVILĂ INTERCEPTATĂ

(Notă - vezi cap 3, paragraful 3.080 şi Anexa 2 din reglementare)

Notă: Anumite prevederi cuprinse în Anexa 2 sunt cuprinse şi în prezenta Anexă în scopul completării şi întăririi acestora.

1. În conformitate cu Art. 3 d) al Convenției de la Chicago, România a luat în considerare, la emiterea de reglementări pentru aeronavele de Stat, siguranța navigației aeronavelor civile.

Deoarece interceptarea aeronavelor civile constituie în toate cazurile potențiale pericole pentru acestea, Consiliul OACI a formulat următoarele recomandări speciale pe care România este solicitată să le implementeze prin reglementări şi acțiuni administrative specifice.

Aplicarea uniformă a acestor recomandări este esențială pentru asigurarea siguranței aeriene a aeronavelor civile şi a ocupanților acestora.

2. Generalități

2.1. Interceptarea aeronavelor civile va fi evitată şi luată numai ca o ultimă măsură.

Dacă este întreprinsă, interceptarea trebuie să se limiteze la determinarea identității aeronavei, în afară de cazul în care este necesară aducerea aeronavei pe traiectul planificat, când aceasta va fi direcționată în afara spațiului aerian național, a zonelor interzise, zonelor cu restricție sau periculoase sau va fi dirijată să efectueze o aterizare pe un aerodrom desemnat. Nu vor fi întreprinse exerciții de antrenament pentru intercepția aeronavelor civile.

2.2. În vederea eliminării sau reducerii necesității interceptării aeronavelor civile, este important ca:

a) unitatea de control interceptoare să depună toate eforturile pentru a asigura identificarea oricărei aeronave, care poate fi o aeronavă civilă, şi să transmită orice instrucțiuni sau recomandări necesare aeronavei respective, prin intermediul unităților de trafic aerian competente.

Pentru aceasta, este esențială stabilirea unor metode de comunicație rapidă şi sigure între unitățile de control interceptoare şi cele pentru serviciile de trafic aerian, precum şi stabilirea, conform prevederilor Anexei 11 OACI, a unor înțelegeri între aceste unități, cu referire la schimbul de informații privind mişcarea aeronavelor civile.

b) În conformitate cu prevederile Anexei 15 OACI, zonele interzise tuturor zborurilor civile, precum şi zonele în care zborurile civile sunt permise numai pe bază de autorizație specială din partea Statului, vor fi clar declarate în publicațiile de informare aeronautică (AIP), împreună cu riscul interceptării în situația penetrării acestor zone, dacă este cazul.

La delimitarea zonelor aflate în imediata apropiere a rutelor ATS publicate sau a altor rute utilizate frecvent, statele vor lua în considerare disponibilitatea şi acuratețea sistemelor de navigație ce vor fi folosite de aeronavele civile şi capacitatea acestora de a rămâne în exteriorul zonelor delimitate.

c) echiparea cu mijloace de navigație suplimentare se va lua în considerare dacă este necesar a se permite aeronavelor civile să ocolească în siguranță zonele interzise sau, dacă este cazul, cele restricționate.

2.3. Pentru a elimina sau a reduce pericolul iminent oricărei interceptări luată ca ultimă măsură, vor fi luate toate măsurile posibile pentru asigurarea unor acțiuni coordonate între piloții şi unitățile de la sol respective.

Pentru aceasta, este necesar a se lua măsuri pentru asigurarea că:

a) toți piloții de aeronave civile sunt pe deplin conştienți de acțiunile pe care trebuie să le

întreprindă şi de semnalele vizuale care trebuie folosite, aşa cum este precizat în Capitolul 3 şi Anexa 1 din prezenta reglementare;
b) operatorii sau piloții comandanți pun în aplicare prevederile Anexei 6, Partea I, II şi III cu referire la capacitatea aeronavei de a comunica pe frecvența 121.5 MHz, precum şi existența la bord a procedurilor de interceptare şi semnale vizuale;
c) tot personalul serviciilor de trafic aerian este pe deplin conştient că acțiunile pe care trebuie să le întreprindă sunt în conformitate cu prevederile Anexei 11, Capitolul 2 şi PANS-ATM (Doc. 4444);
d) toți piloții comandanți ai aeronavelor interceptoare sunt pregătiți asupra limitărilor generale de performanță ale aeronavelor civile precum şi asupra posibilității ca aeronava civilă interceptată să se afle într-o stare de urgență din motive tehnice sau intervenție ilicită;
e) unitățile de control interceptoare şi piloții comandanți ai aeronavelor potențial a fi interceptate, vor fi informați asupra unor instrucțiuni clare şi lipsite de ambiguitate care să cuprindă metode de interceptare, ghidarea aeronavelor interceptate, acțiunile de urmat de către aeronava interceptată, semnale vizuale aer-aer, comunicații radio cu aeronava interceptată, precum şi necesitatea abținerii de la utilizarea de armament.
Notă: vezi paragrafele 3-8 din prezenta reglementare.
f) Unitățile de control interceptoare şi aeronava interceptoare vor fi dotate cu echipamente de radio telefonie compatibile cu specificațiile tehnice prevăzute de Anexa 10 OACI, Volumul I, astfel încât să permită comunicarea cu aeronava interceptată pe frecvența de urgență 121.5 MHz;
g) (forma dată prin Ordinul ministrului transporturilor nr. 25/2008) Facilitățile echipamentelor radar de supraveghere secundare şi/sau ADS-B vor fi disponibile, în măsura posibilităților, pentru a permite unităților de control interceptoare să identifice şi prin acest mijloc aeronavele civile în zone în care altfel ar putea fi interceptate. Asemenea echipamente trebuie să permită recunoaşterea identificării aeronavei şi recunoaşterea imediată a unor condiții critice sau de urgență.

3.. Manevre de interceptare
3.1. Autoritatea Aeronautică Civilă Română a stabilit o metodă standard pentru manevrele executate de aeronava interceptoare față de aeronava civilă, pentru a evita orice risc pentru aeronava interceptată. La elaborarea acestei metode s-au luat în considerare limitările de performanțe ale aeronavei civile, necesitatea evitării zborului în imediata apropiere a aeronavei interceptate, prezența unui risc de coliziune şi necesitatea de a evita traversarea traiectoriei de zbor a aeronavei interceptate sau executarea altei manevre ce poate crea riscul apariției turbulenței de siaj, mai ales dacă aeronava interceptată este de tip uşor.
3.2. Dacă o aeronavă echipată cu un sistem ACAS este interceptată, aceasta poate să interpreteze interceptarea ca fiind un risc de coliziune şi deci să inițieze o manevră de evitare ca răspuns la semnalarea ACAS. O astfel de manevră va putea fi interpretată greşit de interceptor - o indicație a unor intenții ostile. Este important deci, ca piloții aeronavei interceptoare, echipată cu un transponder al unui sistem radar secundar (SSR) să reprime/elimine transmiterea informației privind altitudinea calculată prin presiune (în Modul C) pe o rază de cel puțin 37 km (20 NM) față de aeronava care urmează a fi interceptată.
Aceasta va preveni sistemul ACAS al aeronavei interceptate să folosească semnalarea ACAS cu referire la aeronava interceptare, în timp ce semnalarea ACAS cu privire la trafic va rămâne valabilă.
3.2. Manevre pentru identificarea vizuală.
Următoarea metodă va fi utilizată pentru manevrarea aeronavei interceptoare în scopul identificării vizuale a aeronavei civile:

Faza I

Aeronava interceptoare se va apropia de aeronava interceptată din spatele acesteia.

Capul de formație sau avionul interceptor dacă este unul singur, va lua poziție în stânga, uşor deasupra şi în fața aeronavei interceptate în câmpul vizual al pilotului aeronavei interceptate şi inițial nu mai aproape de 300 m de aeronavă. Oricare alt avion participant va rămâne suficient de

departe de aeronava interceptată, de preferat deasupra şi în spatele acesteia. După ce viteza şi poziția s-au stabilizat, aeronava interceptoare va trebui, dacă este necesar, să treacă la Faza II a procedurii.

Faza II

Capul de formație, sau avionul interceptor, dacă este unul singur, va trebui să înceapă o apropiere lină de aeronava interceptată, păstrându-şi nivelul şi nu mai aproape decât este absolut necesar pentru a obține informațiile vizuale de identificare de care este nevoie. Capul de formație sau avionul interceptor, dacă este unul singur, va evita să sperie echipajul sau pasagerii aeronavei interceptate, având permanent în minte faptul că manevrele normale pentru avionul interceptor pot fi considerate periculoase pentru pasageri şi echipajul aeronavei civile.

Oricare altă aeronavă care participă la interceptare va continua să rămână suficient de departe de aeronava interceptată. La terminarea identificării, avionul interceptor se va retrage din vecinătatea aeronavei interceptate, aşa cum este stabilit în Faza III.

Faza III

Capul de formație, sau avionul interceptor, dacă este unul singur, se va îndepărta într-un picaj uşor de aeronava interceptată. Oricare alt avion participant va rămâne suficient de departe de avionul interceptat şi îşi va urma capul de formație.

3.3. Manevre pentru orientarea în navigație

3.3.1. Dacă în urma manevrelor de identificare din Faza I şi Faza II de mai sus, este considerat necesar să se intervină în navigația aeronavei interceptate, capul de formație sau avionul interceptor, dacă este unul singur, se va poziționa în partea stânga, uşor deasupra şi în fața aeronavei interceptate pentru ca pilotul comandant al acesteia să poată vedea semnalele vizuale transmise.

3.3.2. Este indispensabil ca pilotul comandant al aeronavei interceptoare să fie convins că pilotul comandant al aeronavei interceptate este conştient de intercepție şi înțelege semnalele transmise. Dacă încercările repetate de a atrage atenția pilotului comandant al avionului interceptat prin utilizarea semnalelor din Anexa 1, Secțiunea 2 sunt nesatisfăcătoare, alte metode de semnalizare pot fi utilizate pentru acest scop, incluzând ca ultimă măsură efectele vizuale date de forțaj/ postcombustie, cu condiția să nu se creeze riscuri pentru aeronava interceptată.

3.4. Condițiile meteo sau de teren pot să fie necesare capului de formație sau aeronavei interceptoare, dacă este una singură, să ia poziție în partea dreaptă, uşor deasupra şi în față aeronavei interceptate. În acest caz, pilotul comandant al aeronavei interceptoare va avea grijă ca aeronava interceptoare să fie vizibilă tot timpul pentru pilotul comandant al aeronavei interceptate.

4. Ghidarea aeronavei interceptate

4.1. Ghidarea de navigație şi informațiile transmise în legătură cu aceasta trebuie date aeronavei interceptate prin radio ori de câte ori poate fi stabilită legătura bilaterală radio.

4.2. Când se efectuează ghidarea de navigație a unei aeronave interceptate, se va avea grijă ca aeronava să nu fie condusă spre situații în care vizibilitatea este redusă sub cea cerută pentru a menține zborul în VMC şi să nu se solicite aeronavei interceptate manevre care să mărească riscurile deja existente în condițiile în care capacitatea de operare a aeronavei este afectată.

4.3. În cazul excepțional când aeronavei civile interceptate i se cere să aterizeze în teritoriul survolat se va avea grijă ca:
a) aerodromul destinat să fie corespunzător pentru o aterizare în siguranță pentru tipul respectiv de aeronavă, în special dacă aerodromul nu este utilizat în mod obişnuit pentru operațiuni de transport aerian civil;
b) terenul înconjurător să fie corespunzător pentru manevre tur de pistă cu vederea solului, apropiere şi pentru manevrele de întrerupere a apropierii;
c) aeronava interceptată să aibă suficient combustibil disponibil pentru a ajunge la aerodrom;
d) dacă aeronava interceptată este un avion civil de transport, pista aerodromului destinat trebuie să aibă o lungime echivalentă de cel puțin 2.500 m la nivelul mediu al mării şi o rezistență suficientă să suporte aeronava; şi
e) ori de câte ori este posibil, aerodromul destinat să fie unul descris în detaliu în publicația de informare aeronautică (AIP) relevantă.
4.4. Când i se cere unei aeronave civile să aterizeze pe un aerodrom insuficient cunoscut, acesteia i se va asigura un timp necesar pentru a se pregăti pentru aterizare ținând cont că numai pilotul comandant al aeronavei civile poate analiza operațiunea de aterizare în siguranță în funcție de lungimea pistei şi greutatea (masa) aeronavei la momentul respectiv.
4.5. Toate informațiile necesare facilitării apropierii şi aterizării în siguranță, vor fi transmise aeronavei interceptate prin radio.

5. Acțiuni ale aeronavei interceptate
Acțiunile aeronavei interceptate vor fi efectuate în conformitate cu Secțiunea 2, din Anexa 2 a
prezentei reglementări.

6. Semnale vizuale aer – aer
Semnalele vizuale care vor fi folosite de către aeronava interceptoare şi aeronava interceptată sunt cele prezentate în Anexa 1 a prezentei reglementări. Aeronavele interceptoare şi interceptate vor folosi în mod strict aceste semnale şi vor interpreta corect semnalele transmise de cealaltă aeronavă, iar aeronava interceptoare acorda atenție deosebită oricărui semnal transmis de către aeronava interceptată care indică faptul ca acesta este în situație de pericol sau urgență.

7. Radiocomunicațiile dintre unitatea de conducere a interceptării sau aeronava interceptoare şi aeronava interceptată
7.1. Atunci când se efectuează o interceptare, unitatea de conducere a interceptării şi aeronava interceptoare trebuie:
a) mai întâi, să încerce să stabilească comunicația bilaterală cu aeronava interceptată într-o limbă comună pe frecvența de urgență 121.5 MHz, folosind identificările "INTERCEPT CONTROL",
"INTERCEPTOR" (identificare) şi respectiv "INTERCEPTED AIRCRAFT"; şi
b) în caz de nereuşită, să încerce să stabilească comunicația bilaterală cu aeronava interceptată pe o altă asemenea frecvență sau pe frecvențe stabilite de către autoritatea ATS competentă sau să stabilească legătura prin unitatea /unitățile ATS competentă (e).
7.2. Dacă contactul radio este stabilit în timpul interceptării dar comunicarea nu este posibilă într-o limbă comună, vor fi utilizate frazele şi pronunțiile din Tabelul A6-1 pentru comunicarea şi confirmarea instrucțiunilor şi informațiile esențiale, transmițând fiecare frază de câte 2 ori.

8. Reținerea în a utiliza armamentul

Folosirea cartuşelor trasoare pentru atragerea atenției este riscantă, de aceea se vor lua măsuri pentru evitarea utilizării lor astfel încât viața persoanelor de la bord şi securitatea aeronavei să nu fie periclitate.

9. Coordonarea dintre unitățile de conducere a interceptării şi unitățile ATS

Autoritățile competente se vor asigura că este menținută o coordonare strânsă între unitatea de conducere a interceptării şi unitatea ATS competentă pe timpul tuturor fazelor interceptării unei aeronave, care este sau care poate fi o aeronavă civilă, în sensul că unitatea ATS va fi permanent şi complet informată asupra derulării acțiunilor întreprinse şi asupra acțiunilor care sunt cerute aeronavei interceptate.

TABELUL A6-1

Frazele utilizate de aeronava INTERCEPTOARE			Frazele utilizate de aeronava INTERCEPTATĂ		
Fraza	**Pronunția** [1]	**Înțeles**	**Fraza**	**Pronunția**	**Înțeles**
CALL SIGN	KOL SAIN	care este indicativul dvs.	CALL SIGN (call sign) [2]	KOL SAIN (call sign)	indicativul meu este (semnal de chemare)
FOLLOW	FOL - LOU	urmează-mă	WILCO	UIL - KO	am înțeles, mă voi conforma
DESCEND	DI - SEND	coboară pt. Aterizare	CAN NOT	KEN NOT	nu mă pot conforma
YOU LAND	IU LEND	Aterizează la acest aerodrom	REPEAT	RI PIIT	repetați instrucțiunile.
PROCEED	PRO - SIID	puteți proceda	AM LOST	EM LOST	poziție necunoscută
			MAY DAY	MEI DEI	sunt în pericol
			HIJACK [3]	HAI - GEK	sunt deturnat
			LAND	LEND (numele locului)	cer să aterizez la (numele locului)
			DESCEND	DI - SEND	cer să cobor

1 - În coloana a 2-a silabele accentuate sunt subliniate.

2 - Indicativul cerut să fie dat este cel folosit în comunicările radiotelefonice cu unitățile serviciilor trafic aerian şi corespunzător cu identificarea aeronavei din planul de zbor.

3 - Împrejurările pot să nu permită întotdeauna, sau nu este de dorit, utilizarea frazei "HI JACK"

ANEXA 7. UTILIZAREA TRANSPONDERELOR

1. Generalități

1.1 Atunci când aeronava este echipată cu transponder în stare de funcționare, pilotul va opera transponderul pe toată durata zborului indiferent dacă aeronava se află în interiorul sau în afara spațiului aerian în care radarul SSR este utilizat pentru scopuri ATS.
1.2 Cu excepția prevederilor din paragrafelor 4, 5, 6 care iau în considerație situațiile de urgență, întreruperea comunicației sau intervenția ilicită pilotul va opera transponderul:
a) pe codurile Mod A alocate individual de către unitatea ATC cu care se află în legătură; sau.
b) pe codurile Mod A prescrise in baza unor acorduri de radio navigație regionale, sau,
c) pe codul 2000 Mod A, în absența oricăror dispoziții ale unităților ATC sau a absenței acordurilor de radionavigație regionale.
1.3 Când aeronava are disponibil Modul C al transponderului pilotul va trebui să opereze continuu pe acest mod chiar dacă nu a primit instrucțiuni din partea unității ATC în acest sens.
1.4 Când pilotului i se cere de către unitatea ATC să specifice capabilitatea transponderului de la bord, pilotul trebuie să indice aceasta utilizând caracterele prevăzute pentru introducerea acestei informații în câmpul 10 al planului de zbor.
1.5 Când pilotului i se cere de către unitatea ATC "CONFIRM SQUAWK", aceasta va trebui să verifice codul în Mod A selectat la transponder, va re-selecta codul alocat dacă este necesar şi va confirma unității ATC afişajul selectat pe panoul de comandă al transponderului.
Notă: Pentru acțiunile în cazul intervențiilor ilicite vezi prevederile paragrafului 6.2.
1.6 Piloții vor acționa identificarea “SQUAWK IDENT” numai la cererea unității ATC.

2 Utilizarea Modului C

Ori de câte ori este operat Modul C, piloții vor trebui să dea acele informații referitoare la nivelul de zbor la valoarea cea mai apropiată de 30 m sau 100 ft după indicația altimetrului dacă aceste informații sunt cerute a fi transmise în comunicația aer-sol.

3 Utilizarea Modului S

Piloții aeronavelor echipate cu Modul S, care au posibilitatea transmiterii identificării aeronavei vor trebui să selecteze identificarea în transponder. Această selectare va trebui să corespundă cu identificarea aeronavei, specificată în câmpul 7 al planului de zbor OACI sau cu înmatricularea aeronavei dacă planul de zbor nu a fost depus.
Notă: Toate aeronavele echipate cu transponder Mod S angajate în operațiuni internaționale de transport trebuie să aibă posibilitatea transmiterii identificării.

4 Proceduri de urgență

4.1 Pilotul unei aeronave aflate în situație de urgență trebuie să selecteze pe transponder Codul 7700 Mod A cu excepția cazului în care primește instrucțiuni de la unitatea ATC să opereze transponderul pe un alt cod. În ultimul caz, pilotul va menține codul specificat dacă nu a primit alte instrucțiuni de la unitățile ATC.
4.2 În afara situației menționată la paragraful 4.1, pilotul poate selecta codul 7700 Mod A oricând există un motiv temeinic că aceasta este cea mai bună modalitate de acțiune.

5 Proceduri în cazul întreruperii comunicației

Pilotul unei aeronave care pierde comunicația bilaterală radio va trebui să selecteze pe transponder Codul 7600 Mod A.
Notă: Un controlor de trafic aerian care detectează un cod de întrerupere a comunicației

se va asigura de existența întreruperii informând pilotul să acționeze identificarea "Squawk Ident" sau să schimbe codul. Dacă se constată că receptorul aeronavei funcționează, controlul aeronavei va fi continuat prin utilizarea schimbărilor de coduri, sau transmisiei de identificare ("Ident") pentru confirmarea recepționării autorizărilor emise. Proceduri specifice pot fi aplicate de către aeronavele echipate cu mod S în zonele de acoperire corespunzătoare.

6 Intervenția ilicită asupra aeronavei în zbor

6.1 Pilotul comandant al unei aeronave supuse unei intervenții ilicite în zbor va selecta pe transponder codul 7500 Mod A, pentru a da indicații asupra situației, cu excepția cazurilor ce justifică utilizarea Codului 7700.

6.2 Un pilot care a selectat Codul 7500 Mod A şi căruia ulterior i se cere să-şi confirme acest cod de către unitatea ATC conform paragrafului 1.5 fie, corespunzător situației, va confirma aceasta fie nu va răspunde deloc.

Notă: Absența unui răspuns al pilotului va fi luată de către controlorul traficului aerian ca o indicație că utilizarea codului 7500 este intenționată şi nu este din cauza unei selectări eronate a codului.

7 Proceduri în cazul defectării transponderului în situația în care echiparea aeronavei cu transponder în stare de funcționare este obligatorie.

7.1 In cazul defectării transponderului după plecare, unitățile ATC vor asigura continuarea zborului până la aeroportul de destinație în conformitate cu planul de zbor; piloții se pot aştepta să se confrunte cu restricții de trafic specifice.

7.2 In cazul în care transponderul s-a defectat şi nu poate fi reparat înainte de plecare, piloții trebuie:

a) să informeze ATS cât mai repede posibil, preferabil înainte de depunerea planului de zbor;

b) să introducă în câmpul 10 al formatului planului de zbor ICAO – spațiul echipamentului SSR litera N pentru transponder complet nefuncțional sau, în cazul defectării parțiale, litera corespunzătoare performanței transponderului rămas în funcțiune;

c) să se conformeze cu acele proceduri publicate pentru a fi exceptați de la cerințele de echipare cu un transponder SSR în stare de funcționare;

d) să planifice zborul cât mai direct posibil către cel mai apropiat aerodrom adecvat unde reparația poate fi efectuată, dacă este cerut astfel de către autoritatea ATS corespunzătoare.

Notă: Prezenta Anexă este elaborată în conformitate cu prevederile documentului OACI „Doc. 8168, PANS-OPS, Volumul 1, Capitolul 1.

BIBLIOGRAFIE

1. Convenția de la Paris din 1919 editată de Imprimeria statului în 1921;
2. Convenția privind aviația civilă internațională (ICAO); Chicago 1944;
3. Anexele la Convenția privind aviația civilă internațională:
   Anexa 1 la Conventia de la Chicago "Licențe de personal";
   Anexa 2 la Conventia de la Chicago "Regulile aerului";
   Anexa 3 Meteorologi;e
   Anexa 4 Hărți aeronautice;
   Anexa 6 Exploatarea operativă a aeronavelor;
   Anexa 7 Marca de naționalitate şi însemnele de înmatriculare;
   Anexa 8 Certificatele de navigabilitate a aeronavelor;
   Anexa 11 la Conventia de la Chicago "Servicii de circulație aeriană";
   Anexa 12 la Conventia de la Chicago "Căutare şi salvare";
   Anexa 13 la Conventia de la Chicago "Anchetarea accidentelor de aviație";
   Anexa 14 : Date de aerodrom;
   Anexa 15 Serviciile de informare aeronautică
   Anexa 16 Protecția mediului înconjurător;
   Anexa 17 Protecția aviației civile internaționale contra actelor de intervenție ilicită;
   Anexa 18 Transportul în siguranță al mărfurilor periculoase;
4. Documentele OACI (ICAO): Doc. 4444-RAC/501; Doc. 7192-AN/857; Doc. 8168, PANS-OPS;
5. Joint aviation regulations (JAR):
   JAR-1/Definiții şi abrevieri;
   JAR - FCL 22; JAR - FCL 66;
6. Codul aerian al României:
   Ordonanța privind Codul aerian, nr 29/22.08.1997;
   Legea 130/2000 privind modificarea şi aprobarea Ordonanței nr 29-1997;
7. Decretul 688-1973 şi Regimul de zbor în spațiul aerian al României;
8. H.G. număr. 567/1991 republicat privind funcționarea Aeroclubului României;
9. Ordinul ministrului transporturilor număr. 307/1997, privind cercetarea accidentelor şi incidentelor de aviație;
10. Regulamentul de zbor al aviației civile, ediția 1983, aprobat prin Ordinul țefului Departamentului aviației civile număr. O.G.1/1983;
11. Instrucțiunile de zbor ale aviației sportive ed. 1975, cu amendamentul nr. 1/1992;
12. Reglementarea aeronautică civilă română RACR-LDOZ "Licențierea dispecerilor operațiuni zbor", ediția 01/2006.
13. Reglementarea aeronautică civilă română RACR - LPN 5 privind licențierea unor categorii de personal aeronautic civil navigant, ediția 2/2006;
14. Reglementarea aeronautică civilă română privind licențierea personalului tehnic aeronautic/RACR – LPTA, ediția 2/2003;
15. Reglementarea aeronautică civilă română privind licențierea personalului meteorologic aeronautic RACR – LMET;
16. Regulamentul circulației aeriene şi a serviciilor de trafic aerian, aprobat prin Ordinul General al Şefului Departamentului aviației civile la data de 15.02.1994;
17. Ordinul ministrului transporturilor nr. 578/1998 pentru aprobarea reglementării privind acordarea licenței de transport aerian;
18. Ordinul ministrului transporturilor nr. 186/1998 pentru aprobarea reglementărilor aeronautice civile RACR - transportul aerian al bunurilor periculoase - TABP, ediția 1998;
19. Ordinul ministrului transporturilor nr. 739/2000 pentru delimitarea limitelor de competență ale AACR şi ale Aeroclubului României;

20. Regmentarea RACR - LPN aprobată prin Ordinul ministrului transporturilor număr. 245/25.07.1996 - Regulamentul de licențiere a personalului aeronavigant civil;
21. Procedura PIAC - LPN, aprobată prin decizia număr. D 287/1999 a Directorului AACR;
22. Transporturile şi expedițiile aeriene. Prof. Univ. dr. Virgil Stanciu şi Conf. Univ. dr. Gheorghe Caraiani. Editura Lumina Lex 1997;
23. Dreptul transporturilor. Prof. Dr. Căpățînă, Lector univ. dr. Gheorghe Stancu, editura Lumina Lex ediția 1999;
24. Ion Grecescu Dreptul aerian, Ediția 1994;
25. Economia imaterialului. Cristina Cristurescu. Editura Beck, Ediția 1999.
26. Ordinul ministrului transporturilor nr. 21 din 12 ianuarie 2007, pentru aprobarea Reglementării aeronautice civile române RACR-RA, Regulile aerului, ediția 02/2006, publicat în MO nr. 71 din 30 ianuarie 2007;
27. Ordinul ministrului transporturilor nr. 1289 din 14 iulie 2006, pentru aprobarea Reglementării aeronautice civile române privind asistența meteorologică a activităților aeronautice RACR - ASMET, ediția 3.0/2006, publicat în MO nr. 741 din 30 august 2006;
28. Ordinul ministrului transporturilor nr. 663 din 5 mai 2005, pentru aprobarea Reglementării Aeronautice Civile Române privind hărțile aeronautice RACR - HA, ediția 1.0/2005, publicat în MO nr. 424 din 19 mai 2005;
29. Ordinul ministrului transporturilor nr. 1280 din 9 septembrie 2002, privind aprobarea Reglementării Aeronautice Civile Române RACR-31/Baloane libere pilotate, publicat în MO nr. 716 din 2 octombrie 2002;
30. Ordinul ministrului transporturilor nr. 274 din 26 februarie 2003, privind utilizarea echipamentelor, instalațiilor, utilajelor şi mijloacelor tehnice de aerodrom şi de protecția navigației aeriene, precum şi a sistemelor şi echipamentelor de securitate aeronautică în desfăşurarea de activități aeronautice civile, publicat în MO nr. 207 din 31 martie 2003;
31. Ordinul ministrului transporturilor nr. 267 din 7 martie 2001, privind aprobarea aplicării Reglementării tehnice europene JAR MMEL/MEL - Lista master a echipamentului minim şi Lista echipamentului minim, necesare pentru operarea în condiții de siguranță a aeronavelor civile de transport aerian public, publicat în MO nr. 151 din 28 martie 2001;
32. Ordinul ministrului transporturilor nr. 416 din 20 martie 2002, pentru aprobarea Reglementărilor aeronautice civile române privind autorizarea operatorilor aerieni/RACR - AOA, ediția 2/2002, publicat în MO nr. 463 din 28 iunie 2002;
33. Ordinul ministrului transporturilor nr. 437 din 16 august 1999, pentru aprobarea aplicării reglementărilor europene JAR - OPS 1 - Transportul aerian comercial (avioane) şi JAR - OPS 3 - Transportul aerian comercial (elicoptere), publicat în MO nr. 460 din 22 septembrie 1999;
34. Ordinul ministrului transporturilor nr. 286 din 13 aprilie 2000, pentru aprobarea Reglementărilor aeronautice civile române privind înmatricularea aeronavelor civile/RACR-47, publicat în MO nr. 445 din 8 septembrie 2000;
35. Ordinul ministrului transporturilor nr. 636 din 18 iulie 2007, pentru aprobarea Reglementării aeronautice civile române RACR - 47 "Înmatricularea aeronavelor civile", ediția 3/2007, publicat în MO nr. 558 din 15 august 2007;
36. HG Nr. 1074 din 5 septembrie 2007, privind interzicerea operării pe aeroporturile din România a avioanelor civile care nu îndeplinesc standardele specificate în partea a II-a cap. 3 volumul I din anexa 16 la Convenția privind aviația civilă internațională, publicat în MO nr. 628 din 13 septembrie 2007;
37. Ordinul ministrului transporturilor nr. 806 din 31 august 2007, pentru aprobarea

Reglementării aeronautice civile române RACR-AZAC "Admisibilitatea la zbor a unor categorii de aeronave civile", ediția 01/2007, publicat în MO nr. 637 din 18 septembrie 2007;

38. Ordinul ministrului transporturilor nr. 82 din 23 ianuarie 2001, privind aprobarea aplicării Reglementării europene JAR 26 - Cerințe adiționale de navigabilitate pentru operare, care cuprinde cerințe specifice de navigabilitate pentru certificarea operatorilor aerieni conform dispozițiilor reglementărilor europene JAR OPS 1 - Transport aerian comercial (avioane) şi JAR OPS 3 - Transport aerian comercial (elicoptere), a căror aplicare a fost aprobată prin Ordinul ministrului transporturilor nr. 437/1999, publicat în MO nr. 107 din 1 martie 2001;
39. Ordinul ministrului transporturilor nr. 438 din 16 august 1999, pentru aprobarea reglementărilor aeronautice civile române referitoare la cerințele privind facilitățile tehnice destinate combustibililor de aviație şi procedurile operaționale de alimentare a aeronavelor cu combustibili pe aerodromuri/RACR - AD - FTPCA, publicat în MO nr. 464 din 24 septembrie 1999;
40. Ordinul ministrului transporturilor nr. 524 din 12 aprilie 2005, pentru aprobarea Reglementării aeronautice civile române privind serviciile de trafic aerian RACR-ATS, ediția 1.0/2005, publicat în MO nr. 354 din 26 aprilie 2005;
41. Ordinul ministrului transporturilor nr. 617 din 29 martie 2004, pentru aprobarea Reglementării aeronautice civile române privind evaluarea şi reducerea riscului în managementul traficului aerian - RACR ESARR 4, publicat în MO nr. 316 din 9 aprilie 2004;
42. Ordinul ministrului transporturilor nr. 625 din 27 martie 2007, pentru scutirea de la plata serviciilor de navigație aeriană terminală a anumitor categorii de aeronave care operează în spațiul aerian național, publicat în MO nr. 236 din 5 aprilie 2007;
43. Ordinul ministrului transporturilor nr. 1647 din 12 septembrie 2006, pentru aprobarea Reglementării Aeronautice Civile Române privind supervizarea şi desemnarea furnizorilor de servicii de navigație aeriană, RACR-SSNA, ediția 01/2006, publicat în MO nr. 864 din 23 octombrie 2006;
44. Ordinul ministrului transporturilor nr. 295 din 20 februarie 2004, pentru aplicarea în România a Cerinței EUROCONTROL "ESARR 2", ediția 2.0/2000, referitoare la raportarea şi evaluarea evenimentelor privind siguranța în managementul traficului aerian ATM, publicat în MO nr. 200 din 5 martie 2004
45. OG Nr. 51 din 19 august 1999, privind investigația tehnică a accidentelor şi incidentelor din aviația civilă, publicat în MO nr. 420 din 31 august 1999;
46. Ordinul ministrului transporturilor nr. 159 din 10 februarie 2006, pentru aprobarea Reglementării aeronautice civile române privind raportarea evenimentelor de aviație civilă - RACR - REAC, ediția 01/2005, publicat în MO nr. 180 din 24 februarie 2006;
47. Ordinul ministrului transporturilor nr. 1022 din 10 decembrie 2003, pentru aprobarea Reglementării aeronautice civile române privind amenajarea şi utilizarea terenurilor temporare de aeronautică civilă - RACR - AD - AUTT, ediția 1/2003, publicat în MO nr. 35 din 16 ianuarie 2004;
48. Odinul ministrului transporturilor nr. 493 din 19 iunie 2007, pentru aprobarea Reglementării aeronautice civile române privind stabilirea servituților aeronautice civile şi a zonelor cu servituți aeronautice civile RACR - SACZ, ediția 03/2007, publicat în MO nr. 437 din 28 iunie 2007;
49. Ordinul ministrului transporturilor nr. 100 din 9 mai 2007, privind împrejmuirea aerodromurilor, publicat în MO nr. 331 din 16 mai 2007;

50. Ordinul ministrului transporturilor nr. 1924 din 7 noiembrie 2005, privind emiterea permiselor de acces în zonele cu acces limitat şi în cele cu acces limitat securizate din cadrul aeroporturilor civile, publicat în MO nr. 1032 din 21 noiembrie 2005;
51. Ordinul ministrului transporturilor nr. 879 din 6 mai 2004, pentru aprobarea Reglementării aeronautice civile române privind metode şi echipamente de degivrare/antigivrare a avioanelor la sol, RACR-AD-MEDA, ediția 1/2004, publicat în MO nr. 442 din 18 mai 2004;
52. Ordinul ministrului transporturilor nr. 101 din 9 mai 2007, pentru aprobarea Reglementării aeronautice civile române privind accesul pe piața serviciilor de handling la sol pe aeroporturi - RACR-APSH, ediția 03/2007, publicat în MO nr. 334 din 17 mai 2007;
53. Ordinul ministrului transporturilor nr. 1371 din 17 august 2005, privind unele măsuri pentru implementarea Programului național de securitate aeronautică, publicat în MO nr. 792 din 31 august 2005;
54. Ordinul ministrului transporturilor nr. 465 din 11 septembrie 1998, pentru aprobarea Reglementării privind securitatea operatorului aerian - RACR – SECO, publicat în MO nr. 511 din 30 decembrie 1998;
55. HG nr. 1869 din 22 decembrie 2005, pentru aprobarea Programului național de asigurare a calității în domeniul securității aeronautice - PNAC-SECA, publicat în MO nr. 42 din 17 ianuarie 2006;
56. HG nr. 443 din 12 mai 2005, pentru aprobarea Programului național de securitate aeronautică, publicat în MO nr. 461 din 31 mai 2005;
57. HG nr. 1448 din 28 noiembrie 2007, privind modificarea anexei la Hotărârea Guvernului nr. 443/2005 pentru aprobarea Programului național de securitate aeronautică, publicat în MO nr. 820 din 3 decembrie 2007;
58. Ordinul ministrului transporturilor nr. 664 din 5 mai 2005, pentru aprobarea Reglementării Aeronautice Civile Române privind serviciile de informare aeronautică RACR - AIS, ediția 1.0/2005, publicat în MO nr. 424 din 19 mai 2005;
59. Ordinul ministrului transporturilor Nr. 1261 din 30 noiembrie 2007, pentru aprobarea Reglementării aeronautice civile române RACR - PM "Protecția mediului", ediția 3/2007, publicat în MO nr. 847 din 10 decembrie 2007;
60. LEGE nr. 257 din 22 mai 2001,republicată privind modul de acțiune împotriva aeronavelor care utilizează neautorizat spațiul aerian al României, publicat în MO nr. 684 din 29 iulie 2005;
61. LEGE nr. 461 din 2 noiembrie 2004, pentru modificarea şi completarea Legii nr. 257/2001 privind modul de acțiune împotriva aeronavelor care utilizează neautorizat spațiul aerian al României, publicat în MO nr. 1057 din 15 noiembrie 2004;
62. Ordinul ministrului transporturilor nr. 1132 din 17 iunie 2004, pentru aprobarea Reglementării aeronautice civile române - RACR – ROA II - ESAC - Raportarea obligatorie a actelor de intervenție ilicită şi a evenimentelor care privesc securitatea aviației civile, publicat în MO nr. 784 din 26 august 2004;
63. Ordinul ministrului transporturilor nr. 186 din 8 aprilie 1998 pentru aprobarea reglementărilor aeronautice civile române - RACR - Transportul aerian al bunurilor periculoase - TABP, ediția 1998, publicat în MO nr. 188 din 21 mai 1998
64. Ordinul ministrului transporturilor Nr. 1925 din 18 decembrie 2001, pentru înlocuirea anexei la Ordinul ministrului transporturilor nr. 186/1998 pentru aprobarea reglementărilor aeronautice civile române - RACR - Transportul aerian al bunurilor periculoase - TABP, ediția 1998, publicat în MO nr. 835 din 27 decembrie 2001;
65. ORDIN Nr. 25 din 11 ianuarie 2008 privind modificarea şi completarea anexei la Ordinul ministrului transporturilor, construcțiilor şi turismului nr. 21/2007 pentru

aprobarea Reglementării aeronautice civile române RACR-RA, Regulile aerului, ediția 02/2006, publicat în MO nr. 49 din 22 ianuarie 2008

66. Oxford Aviation Training – Air Law and operational procedures - Corrigenda